časopis za informatiku i računarstvo

PERSONALNI računari 123

novembar/decembar 1996. cena 22 din.

504 gigabajta na sat
Čekajući budućnost
Elita za mase



Novi poštari
Klon poklon
Sun i Java

Dodatak: Power point

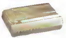
Tema broja: 32-bitno programiranje

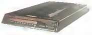


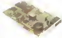
NAJBRŽI SISTEMI ZA
SOFTIMAGE
INTERGRAPH PERSONAL WORKSTATION
PC KOMPATIBILNOST SA PERFORMANSAMA RADNIH STANICA
now and into the future
SOFTIMAGE
AUTHORIZED RESELLER
Elegra
INTERGRAPH
COMPUTER SYSTEMS

USRobotics

The Intelligent Choice in Information Access











Courier, Sportster, WorldPort,...
odluka je prava

DOBRODOŠLI U SVET SIGURNIH KOMUNIKACIJA

COMPUTERS

www.otc.co.yu
www.usr.com

Milentija Popovića 9, Sava Centar, 11070 Novi Beograd, tel. 011/222 23 55, 011/222 42 55, fax. 011/222 49 70

Tema broja
32-bitno programiranje

I bi svetlo **61**
Mijon Mitrovic
Lako je u C++ u ili Delphi-ju napisati 32 bitni program i zaboraviti na sve ostalo. Možda će vas ipak interesovati da otkrijete gde zapravo završava vaša aplikacija

32 pod DOS-om **66**
Ivan R ic
Watcom C/C++ proizvod odličan k(d ima svoje bubice ali se lako zaobilaze. Nije previše udoban za rad ali zato daje puno. Platforme na kojima radi ili ih podrzava su DOS Windows OS/2 Novell AutoCAD 16 32 bita

Pozovi 94 za 95 .... **69**
Ivan Sekulovic
Nova verzija help sistema koji nam donosi Windows 95 ne samo da je donela pregršt novih mogućnosti već je i značajno olakšala posao izrade helpa

Sun i Java **75**
Zorko Berberski
Upoznajte programski jezik koji je igrom okolnosti za rekordno vreme postao poznat u celom svetu. Za sada uglavnom služi za oživljavanje Web stranica. Ima i prednosti i mane ali dobru perspektivu da zagospodari raznim područjima računarske industrije

Jedna istina o Ektiveksu **79**
Jonko Stamenovi
Jedno subjektivno viđenje tehnologije Ektiveksa i svih posledica koje njena primena može doneti

Uređuje Ladislav Struhank

Uređuje Milan Četić

Uređuje Srđan Pantić

Ladislav Struhank

Uređuju dr Milan Kukuka Aine C in

Dragan Grbić

Mijon Mitrovic

Ivan Sekulovic

Jonko Stamenović

Dragan Obrenović

Dragan Obrenovic

* n Stamenovic*

HARDVER

Milan Četić
Najnoviji HP ov štampač Laser   mo je blago poboljšan u odnosu   prethodnika model 5P ali to n   umanjuje njegove odlične karakter

Boris Doljevic
AMD ov klon procesora Pentium pojavio se i u našim krajevima pa smo iskoristili priliku da ga uporedimo sa originalom

Milan Četić
U poplavi novih modela ink jet štampača najnoviji Epson ov pulen u srednjoj klasi je model Stylus Color 500

Milan Četić
Najnoviji laserski štampači firme Brother modeli HL 720 i HL 730 imaju odličan odnos kvalitet/cena

Đorđe Grujić
Trebaju li vam naočare? Za šetnju kibersvemirom svakako. Mogući izbor se zove Virtual glasses!

Petar Đorđević
Ako vam je potrebna virtuelna mreža odgovor vašim zahtevima može biti ono što Digital nudi pod imenom enVISN (Enterprise Virtual Intelligent Switched Networks)

Milan Četić
Većina zvučnika (i slušalica) za kompjutere ima samo jednu funkciju proizvod zvuk. Ako želite nešto više na primer kvalitetnu reprodukciju zvuka onda firma KOSS ima rešenje za vas

Aleksandar Bojović
ATX je evolucija i kombinacija nama dobro znanog Baby AT i LPX formata u cilju bolje i veće integracije uštede u materijalu prostoru sigurnosti niže cene proizvodnje

dr Brajan Topolac
Firmu ZyXel prati glas da proizvodi kvalitetne modeme koji su do sada kod nas bili uglavnom poznati profesionalcima. Zbog toga predstavljamo modele iz serija OMNI i ELITE namenjene širem krugu korisnika

SOFTVER

[illegible]
Tomica Oreska
Predstavljamo *MS P[illegible] 97*. *Microsoft*-ovo čedo namenjeno DTP-u za običan svet

[illegible] 46
Vesna Ćosić
Brzina od 504 gigabajta na sat, za veoma velike baze podataka, koju su demonstrirale kompanije *Oracle*, *Open Vision*, *Digital* i *Storage Technology* nadmašila je sve objavljene rekorde za "hot" *Database Backup*. okarakterisana je od strane korisničko-računarskog establišmenta kao dramatičan rezultat. Značaj postignute backup performanse, samim tim što daleko nadmašuje sve prethodno objavljene rezultate, koji su u najboljem slučaju iznosili samo 25 gigabajta na sat, po prvi put potvrđuje mogućnost realističnog brzog i lakog backup rešenja za korisnike koji rade sa bazama do više terabajta

[illegible] Lotus [illegible]
Dejan Faro
Lotus Organizer 97 je program čija je svrha da vaše notese, adresare, bilježnice i slična papirnata pomagala za organizaciju aktivnosti i informacija zamijeni računalom. Ali, ako mislite da ćete na taj način dobiti istu stvar samo u elektronskoj formi, grdno se varate

[illegible]
Mario Ratančić, Dragan Grbić
Novell ManageWise je paket softverskih alata namenjenih "totalnoj" administraciji Novell mreža. Ako želite da ostvarite potpunu kontrolu nad svojom mrežom, ovaj paket vam je neophodan

[illegible]
Marko Nikolić
Powersoft-ov komplet vizuelnih razvojnih alatki nazvan *Optima++* spaja snagu jezika C/C++ sa produktivnošću klijent/serverskog okruženja

KOMUNIKACIJE

[illegible]
S[illegible]
Novell Netware 4.1 kao WWW server?

[illegible]
[illegible] Mihailović
Moderni e-*mail* klijenti poseduju mogućnost koje daleko prevazilaze početnu zamisao e-*mail* standarda. Pogledajmo šta nude najpoznatiji predstavnici [illegible] softvera

PROGRAMIRANJE

[illegible]
Milan Nikolić
Replikacija je sposobnost servera da kontinuirano prosleđuje kopije dela podataka ili svih podataka u bazi drugim serverima u mreži. Koristeći replikaciju moguće je održati više kopija tabele čiji se sadržaj vremenski sinhronizuje

Ruku pod ru[illegible]
Slobodan Trifković
Slike u sprezi sa bazom podataka su postale stvarnost. Baze su dobile na atraktivnosti a slike na upotrebnoj vrednosti. I proizvođači hardvera će dobiti svoj deo kroz povećanu prodaju RAM-a

Skoro bez greške
Predrag Knežević
Kako funkcioniše otkrivanje grešaka prilikom prenosa informacija? Ovo je priča kako funkcioniše CRC algoritam i njegove implementacije

Glavolomke na kvadrat 34
Ivan Sojić
Predstavljamo vam rešenja zadataka sa poslednje Međunarodne Informatičke Olimpijade

MACINTOSH

[illegible]
Milan Adamov
Kompanija *Adobe* je nedavno izbacila Beta verziju svog popularnog proizvoda *Adobe Acrobat*. Pročitajte šta se to novo dešava sa formatom PDF koji je *Adobe Acrobat* uveo u "papirno" izdavaštvo, a sada i u "elektronsko" na Internet

RAZNO

[illegible]
Tatjana Lukić
Međunarodni konkurs za izgradnju obale Save, široj publici poznat pod imenom Europolis, nedavno je multimedijalno predstavljen i u HTML izdanju na CD-ROM-u

[illegible]
Igor Pilot
JISA će 24. decembra ove godine po drugi put dodeliti svoja laskava priznanja Diskobolos za najbolja ostvarenja u oblasti informatičkog stvaralaštva

PC [illegible]
Igor Pilot
Herceg Novi će od 9. do 22. januara naredne godine biti domaćin zanimljivog skupa "Edukativna informatika 97"

Vražja naprava
Nebojša Jevrić
Mnogi su utekli u pisce bežeći od matematike. A onda ih je iza ćoška, sačekao kompjuter

Laboratorijski [illegible] 96
Vesna Ćosić
Računarska laboratorija PMF - kroz zvezde do trnja i nazad

Za ljubitelje sunca 99
Žarko Berberski
Sun je i za američke prilike prilično originalna kompanija koja je donela toliko novih tehnologija da bi jedan Bill Gates sa time napravio trilione. Sun se, pak, odlučio da promoviše otvorene standarde, tako da i većina knjiga, na prvi pogled namenjenih korisnicima *Sun*-a, zapravo direktno služi svim korisnicima novih tehnologija

Jugoslovenski zakoni [illegible]
Žarko Berberski
Jugoslovenski zakoni su se na sajmu knjiga našli na CD-u: oko 10.000 stranica teksta u prvom elektronskom izdanju zakona kod nas

[illegible]
Milan Janković
Zamislite nepreglednu gomilu papira, čekova i sličnog, a Vi ste taj koga čeka mukotrpan i dosadan posao unosa podataka sa njih. Pored toga što morate da prepisujete sve te podatke sa dokumenata, čeka Vas i mikrofilmovanje istih, radi obavezne zakonske arhive. U tom slučaju, ASUP je prava stvar za vas

[illegible]
Jennifer C. Brown
Obišli smo *INVEX COMPUTER 96*, poznati sajam informacione tehnologije u češkom gradu Brnu

NASLOVNA STRANA: Vladan Aleksić

Vreme je za darivanje

Od 05.12.96. godine do 07.01.97. godine, EUnet Vam daruje

POPUST 30%

za sve individualne korisnike

NOVOGODIŠNJE PAKETE:

za dosadašnje korisnike CD "Internet Chameleon",
knjiga "Vodič kroz Internet" i 5 sati Interneta SAMO 245 dinara
za nove korisnike CD "Internet Chameleon",
knjiga "Vodič kroz Internet" i 5 sati Interneta SAMO 265 dinara

I TO NIJE SVE!

Korišćenjem ovih usluga učestvujete u
NAGRADNOJ IGRI
izvlačenje 10.01.97. u prostorijama EUnet-a



Srećne praznike i puno dobre komunikacije želi Vam

BEOGRAD, Obilićev venac 4, tel: 3282 608, fax: 3282 760
E-mail: office@EUnet.yu

BK MR SYSTEMS

[illegible]

Izdaje i štampa:
[illegible]

Generalni direktor
Holding kompanije "BIGZ" d.o.o.
[illegible]

V.D. direktor
"BIGZ" Novinsko izdavačkog preduzeća d.o.o.
Mirjana Kuga

Glavni i odgovorni urednik
[illegible]

Zamenik urednika: Rade Knežev
Urednici rubrika: [illegible]
Redakcija: [illegible]
Stručni saradnici: [illegible]
Urednik specijalnih izdanja: [illegible]
Tehnički urednik: [illegible]
Marketing: [illegible]
Ilustrator: [illegible]
Fotografija: [illegible]
Plasman: [illegible]
Adresa redakcije: [illegible]
E-mail adresa: [illegible]
Telefoni: [illegible]

SEZAM NET

011 / 648-422 (15 linija, 14400 bps)

Upravnik sistema
Vladan Aleks... (valex)

Autor softvera i administrator sistema
[illegible]

Sekretarica
[illegible]

Pretplata

Za zemlju. [illegible]

Za inostranstvo [illegible]

Posebna doplata [illegible]

[illegible]

Sunčani dani novembra

Sedmog i osmog novembra je u beogradskom hotelu Hayatt Regency održan stručni skup pod nazivom "otvoreni dani Sun Microsystems-a". Posebno je bio zanimljiv drugi dan, kad su učesnici mogli da upoznaju razne oblasti primene vrhunskog računarstva. Glavni junak bio je Internet, praćen Javom, uključujući i prvi JavaStation u Jugoslaviji

Žarko Berberski

Učesnici sa boljim pamćenjem su se prisustvujući dobro organizovanom skupu koji predstavlja udarne tehnološke novitete podsetili na zlatne dane kada je *Hewlett Packard* jednom godišnje organizovao ovakve stvari. Sada kad je *Sun* zauzeo mesto najaktivnijeg u Jugoslaviji lepo je videti da su atmosfera i tradicija okupljanja na visokom tehnološkom nivou živi i očuvani.

Prvi dan je bio uglavnom posvećen direktorima i drugim vrhovnim upravljačima firmi. Govorili su direktor Srednje-evropske operacije *Darryll Parker* i *Jozsef Toth*, nadležan za naše područje. Učesnici su dobili pregled *Sun*-ove aktivnosti u našem regionu, kao i pregled poslovne primene Interneta i programskog jezika Java, koji je bio i glavna zvezda ovog skupa. Beogradska firma *Sago*, koja zastupa *Sun* u Jugoslaviji, donela je, naime, prvi *JavaStation* u Jugoslaviju, i to samo nekoliko dana po njegovoj svetskoj promociji.

JavaStation

Iza ovog imena krije se mašina koja je nastavak prošlogodišnje priče o Internet računaru, tj. računaru bez diska koji sve svoje progame i podatke dobija sa Interneta. Sve je ovo vrlo vruća tehnologija u samom startu, pa su cene (oko 1000 USD sa kvalitetnim monitorom) još uvek nešto veće nego što je očekivano, ali je na skupu u Hajatu rečeno da je glavni razlog tome činjenica što trenutno još nije gotov *Java* procesor, već se koristi *microSPARC II*. Pojava *Java* procesora treba dosta da obori cenu i dovede *JavaStation* u poziciju da cenom tuče sve dalekoistočne PC klonove.



Glavna ušteda nije, međutim, samo u goloj ceni hardvera, već u troškovima instaliranja i održavanja. Kad firma postavi, recimo, sto *JavaStation*-a, ne mora, kao kod PC-ja, da plaća jednog čoveka za održavanje svakih 10-15 mašina, ne mora da kupuje 100 kopija MS *Windows*-a i kilo hardvera svake godine kad se *Microsoft* uželi harača, i ne mora da brine da svakog dana 10-50% mašina neće raditi zato što su neki korisnici bili "nestašni".

JavaStation dobija svaki program TCP/IP vezom ili sa lokalnog servera ili bilo kojeg čvora u svetu. To može biti program za ažuriranje baze podataka ili editor teksta, ili program za tabelarno računanje - mašini je svejedno. *Java* programi zauzimaju mnogo manje prostora od izvršnog koda *Windows* (poznatog kao višemegabajtni .exe koji dugo razmišlja pri pokretanju), tako da je *JavaStation* sasvim zadovoljan i sa danas sitnih 8 MB RAM-a.

Naravno, priča o tome kako ćete svakih nekoliko minuta skidati softver iz Amerike je malo previše fantastična za naše uslove, ali će zato ove stvarčice doslovno leteti na lokalnoj mreži, pa čak i na mreži širokog područja unutar jedne kompanije - takozvani intranet, zatvoren za svet, bezbedan, a opet otvoren za zaposlene i komforan kao običan Internet.

Do sada je ovakva promena načina rada informacionog sistema obično zahtevala bacanje prethodnog hardvera i davanje silnog novca da se kupi sve novo. Ovog puta svaki malo jači PC koji firma već ima može se praktično besplatno dograditi softverom za izvršavanje *Java* programa. U tom slučaju, naravno, ostaju i visoki troškovi održavanja tih PC-jeva, no to je daleko prihvatljivije od zahteva za trenutno menjanje svega.

Drugi dan je bio posvećen tehničkim profesionalcima, pa je bilo govora o raznim poljima primene visoke tehnologije. Uobičajeno je da na ovakvim skupovima kod nas prvo izlaganje bude protokolarno i bez nekih vrednih podataka. Ovog puta je bilo drugačije. Božidar Radenković je dao pregled područja efikasne upotrebe Interneta u poslovanju firme i to detaljno razvrstano po poslovnim funkcijama i servisima koje Internet pruža. Tako su učesnici ovog skupa za svaku poslovnu funkciju dobili pregled koji od standardnih Internet servisa (*E-mail*, *Telnet*, FTP, *News*, *Gopher*, WWW, IRC, *Video On Demand*) može efikasno poslužiti za koji deo posla.

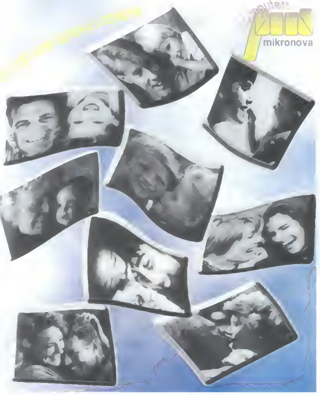
Mnogo je ljudi zažalilo što uz ovu prezentaciju nije bila data i informacija na papiru, jer ovoliko korisnih informacija je teško pohvatati beleškama. Sem toga, posebno su razmotrena četiri osnovna dela životnog ciklusa proizvoda, takođe sa detaljno razmotrenom upotrebom pojedinačnih Internet servisa.

Pored uvodnog, Internet je bio tema još tri izlaganja, od kojih je najviše interesovanja izazvala priča o Javi i *JavaStation*-u Miodraga Mitrovića. Izlaganje o Internet servisima je pak platilo cenu svom mestu u rasporedu, jer je dosta ljudi krenulo da odmah pogleda kako taj *JavaStation* izgleda uživo, pa su propustili da o svim Internet servisima dobiju informacije od firme koja živi od njih - jugoslovenskog EUneta.

Sun je nastao kad firma okrenuta tehničkim profesionalcima, univerzitetima, istraživačkim laboratorijama i drugim prestižnim *hi-tech* područjima. U poslednjih nekoliko godina desilo se da je *Sun* postao dominantan igrač u području poslovnih sistema, pre svega zahvaljujući tome što već dugo rutinski isporučuje sisteme sa mnogo procesora. To ide sve dotle da je kupio dobar deo čuvenog *Cray*-a koji je godinama koristio *SPARC* procesore - *Solaris* za super-računare koje su uglavnom kupovali berzanski magnati. *Sun* ovu stranu svog poslovanja nikada ne potencira, znajući kako su ljudi zamrzli IBM kad je svuda govorio samo o velikom biznisu, ali se u priči o *Sun*-u uvek nađe mesta za nekoliko baza podataka i informacionih sistema.

Prisutan je bio *Sybase* (čiji je razvojni paket *Optima++* na PC-ju pobrao velike aplauze po SAD, ali je kod nas slabo poznat) kao i nezaobilazni *Oracle* (sa takođe neazobilaznim Dušanom Maksicem) čiji je skok zastupljenosti na tržištu direktno vezan za *Sun*-ove poslovne sisteme.

Pre nekih 6-7 godina glavni problem za prodor *Unix*-a u poslovni svet je bio nedostatak dovoljno brzog hardvera i softvera za obradu transakcija uživo (*on line*) i upravo su tu svoje mesto našli *Sun* sa svojim višeprocesorskim sistemima i *Oracle* sa svojim efikasnim softverom za održavanje baza podataka. Ljubitelje praktičnih rešenja obradovli su prikazi dva konkretna rešenja informacionih sistema - jedan iz Hidrometeorološkog Zavoda Srbije i drugi iz Studentskog Centra. O *Autodesk*-ovim proizvodima za *Sun* platforme govorio je upravo onaj ko u tom području ima najviše iskustva kod nas - Petar Damjanović, dok je arhiviranje elektronskih slika predstavio Miodrag Bakić iz Meridijana, koji je pionirske korake u ovom području činio usred sankcija. ■



mikronova

INFORMIX Authorized Distributor

Novell. Business Partner

Packard Bell Authorized Distributor

Novi Sad, Trg mladenaca 5/II tel:021/52-999, 021/21-821 fax: 021/28-042

Ne samo najviše perfomanse, već i lepota tehnologije!



D... zbog velike konkurencije na tržištu, proizvodni proce- ... zahtevaju brzu akviziciju podataka, najfinija merenja, ...ku optimizaciju, dobar grafički interfejs, umrežavanje i ...noge druge opcije koje su neophodne za dobar kvalitet Vašeg proizvoda Tradicionalni PLC kontroleri i programabil-... automati sve manje su u stanju da odgovore ovim zahtevi-ma Međutim, industrijski PC kontroleri R2-D2 i C-3PO sa snažnom ED4 platformom (486-160MHz, na slici) i sa odličnim softverom koji ih prati, zadovoljavaju sve potrebe modernih procesa proizvodnje brzo, lako i sa minimalnim izdacima

U PLC razvoj se ulažu milioni dolara a u PC razvoj se ulažu milijarde dolara Srazmerno tome, kvalitet i performanse će ... u budućnosti sve više ići u prilog industrijskih PC sistema PLC ljudi koji se na vreme ne informišu i ne pođu za novim PC tehnologijama - izgubiće. Njihova preduzeća takođe

Electronic Design je lider u projektovanju i proizvodnji indus-trijskih PC kontrolera Naš dizajn je potpuno optimizovan ... jedan je od najboljih danas u industrijskom PC svetu Zato ... nas pozovite da prodiskutujemo o vašoj budućoj aplikaciji Tražite da Vam pošaljemo besplatan katalog

11000 Beograd, Maršala Tolbuhina b.b.-Pejton
Tel. 011/450-480, Fax 011/444-74-59, E-mail: EDesign@EUnet.yu

Electronic Design
Dve godine ispred!

HARDVER

Bezbednost podataka

Portabl šifrovanje

Fisher International Systems [illegible] predstavio je **Crypto SmartDisk** [illegible] kao prvu tehnologiju koja koristi [illegible] za šifrovanje poruka pomoću javnog ključa a pri tome zahteva samo jedan standardni disk od 3.5 inča. Sam uređaj je u stvari potpuno funkcionalan kompjuter koji poseduje vlastiti procesor za kriptovanje, memoriju, sat i rezidentni operativni sistem. Od tehnologija šifrovanja **SmartDisk** podržava algoritme RSA, DSA, DES. Uređaj je prevashodno namenjen za šifrovanje poruka namenjenih elektronskoj komunikaciji. Osnovna cena uređaja je 205 američkih dolara.

Skladištenje podataka

Flopi disk na PCMCIA kartici

Mitsubishi je razvio flopi disk uređaj na *PC* kartici veličine standardne *PCMCIA* kartice koja omogućava priključivanje proširenja na prenosne računare. Kartica prima diskove koji imaju kapacitet od 1.44 megabajta, što je ekvivalentno kapacitetu standardne diskete od 3.5 inča, a na računar se priključuje preko *PCMCIA II* interfejsa. Kartica ima dimenzije 54 puta 90.6 puta 5 milimetara, a diskete koje se umeću u uređaj debele su samo 2 milimetra. Ovaj uređaj bi trebalo da na ionako premalim i, usled zahteva multimedije, raznim dodacima pretrpanim *notebook* računarima, uštedi bar prostor koji su do sada obavezno oduzimali flopi disk uređaji. Ostaje pitanje koliko će uopšte biti prihvaćen standard koji je već u startu pretesan i prevaziđen, a uz to i prilično skup. U svakom slučaju ne splati se eksperimentisati sa ovakvim uređajima bar dok ne budu ugrađeni u nešto veću seriju *notebook* računara, jer i dobar standard mora da položi neumoljivi test tržišta.

SOFTVER

Virusi

Symantec razvio prvi Java antivirus

Reagujući na sve prisutnije strahove od *Java* virusa, *Symantec* je razvio *native Java* skener za *Java* aplete koji se šalju preko Interneta. S obzirom na to da je *Java* viruse [illegible] moguće [illegible] na raznim platformama [illegible] kontrolisanog širenja [illegible]. Jeklano [illegible] nimni dizajner virusa [illegible] da su razvili *Java* viruse. Pr[illegible] su zato proanalizirali *Java* [illegible] našli potencijalno opasne rupe u petljama. Zbog toga je napravljen **Norton AntiVirus** koji obezbeđuje zaštitu u realnom vremenu [illegible] motri na bilo koji *Web browser* koji podržava *Java* standard.

I ranije je *Norton AntiVirus* mogao da skenira *Java* aplete slane preko Interneta u *Class* fajlovima i detektuje *Java Type I* viruse, tip koji je potencijalno mogao da se širi putem modifikacija *HTML* strana. Nova tehnologija skeniranja može da detektuje kompleksnije *Java Type II* viruse koji bi parazitski mogli da inficiraju *Class* fajlove. Međutim, *Symantec* je objavio da skener namerava da pusti u promet samo u slučaju da se *Java* virus zaista i pojavi, tvrdeći da može da ga učini dostupnim korisnicima postojećeg *Norton AntiVirus*-a u roku od nekoliko sati.

U svakom slučaju, rizik od pojave *Java* virusa je relativno mali, jer stručnjaci iz firme *Sun*, koja je razvila jezik *Java*, tvrde da se još pri samom kompajliranju odlučuje o rasporedu upotrebe memorije, što se tiče korišćenja jezika, ne postoji opasnost zloupotrebe. Na sreću, bez obzira na to ko je u pravu, lek već postoji i dobro je da su ovoga puta programeri antivirusa korak ispred kreatora virusa.

Tendencije

Nezadrživ rast operativnih sistema Windows

Microsoft-ov operativni sistem **Windows NT** sve više napreduje na tržištu mrežnih servera, baza podataka i pomoćnih alata. Tokom 1996. godine *Windows NT* je po prodaji prestigao *IBM*-ov *OS/2* i *Novell NetWare*, čime je postao drugi po značaju mrežni operativni sistem. Ispred *Microsoft*-ovog *NT*-a nalazi se još samo *Unix*. Procenjuje se da su tokom 1996. razne verzije *Unix*-a donele još uvek nedostižnu svotu od više od 3 milijarde američkih dolara. Očekuje se dalji nezadrživ porast broja instalacija **Windows NT** (kako porast broja, tako i procentualni rast u odnosu na konkurente).

Grafički programi

Novi Adobe Photoshop 4.0

Adobe Systems predstavio je novi **Photoshop 4.0** za *Macintosh* i *Windows*. Između ostalih novih osobina **Photoshop 4.0** dono



NOVO! računarski časopis

U IZDANJU MIKRO KNJIGE

broj 19 u čitalačkom servisu

Poštovani čitaoci,

obaveštavamo vas da je Mikro knjiga pokrenula nov računarski časopis. Pažljivom analizom tržišta i potreba za aktuelnim, kvalitetnim, objektivnim i široko prihvaćenim mikroračunarskim časopisom, zaključili smo da su sazreli svi uslovi i da je došlo vreme da vam ponudimo jedan takav časopis.

Redakcija Mikro knjige

Deset razloga za Mikroračunare

1. Nova koncepcija. Na osnovu sugestija čitalaca došli smo do časopisa u kome ljudi mogu naći brojne teme koje ih zanimaju. Teme su obrađene tako da su i „običnim" ljudima interesantne. S druge strane, u časopisu se nalaze brojni stručni saveti iz svakodnevne prakse rada na računaru.

U svakom broju ćete naći najnovije vesti iz sveta računara, mišljenja autoriteta, deo o novim tehnologijama, prikaze novih proizvoda, poseban deo o Internetu, deo o programiranju, stalne rubrike i male oglase. Uz svaki broj se dobija i specijalan dodatak – uputstvo za korišćenje programa. U prvom broju, dodatak obrađuje napredne tehnike Excela 97.

2. Priznati autori. Časopis može biti dobar samo ako ima dobre saradnike. Za prvi broj Mikro knjiga je okupila veliki broj priznatih autora. Svakom našem saradniku moći ćete da se obratite i lično.

3. Izgled časopisa. Nudimo časopis novog grafičkog lika, novog formata i tehničkog uređenja. Časopis koji je prijatan za oko i prijatan za ruke. Časopis koji će služiti kao uzor.

4. Internet svet. Posebna pažnja je posvećena Internetu. Brojne rubrike o Internetu, domaćoj i stranoj sceni, načinima kako da se povežete, kako da imate svoje stranice na Internetu, najnovije vesti, brojne zanimljive lokacije i mnoge druge stvari čine poseban deo časopisa, deo koji smo nazvali *Internet svet*. Verujemo da ćete u *Internet svetu* naći mnogo toga što ste tražili.

5. Dvanaestogodišnje iskustvo. Iza časopisa *Mikroračunari* leži 12 godina rada u oblasti publikovanja računarskih informacija, prenošenju proverenih iskustava i pružanju potrebnih znanja.



6. Cene. Cena pojedinačnog primerka *Mikroračunara* je 20 dinara. Verujemo da je to korektna cena za časopis od preko 100 strana, sa specijalnim dodatkom i najkvalitetnijom štampom u boji. Posebno ako uzmete u obzir i popust koji dobijate pretplatom od 10 do 30%, što znači da vas pojedinačni primerak košta 18, 16 ili čak 14 dinara, i to sa poštarinom!

7. Mikroračunari na Internetu. Časopis ima podršku na Internetu. Sve ono što nije stalo u časopis naći ćete na adresi http://www.mikroracunari.co.yu. Plus diskusione grupe, vesti i kontakt sa autorima. Postojanje časopisa *Mikroračunari* na Webu logičan je nastavak postojanja savremenog računarskog časopisa.

8. Objavljivanje vaših priloga. *Mikroračunari* će objavljivati i honorarisati sve zanimljive priloge čitalaca. Ako ste pronašli način kako nešto može biti urađeno brže i efikasnije, rado ćemo objaviti vaš prilog u posebnoj rubrici namenjenoj baš za takva iskustva iz prakse. To mogu biti i sasvim mali saveti, a ne samo neka „velika" saznanja.

9. Besplatni mali oglasi. U svakom broju će se nalaziti kupon koji će vam omogućiti da u sledećem broju objavite besplatan mali oglas. Vaš oglas će stići u veliki broj ruku zainteresovanih za vašu ponudu.

10. Izdanje Mikro knjige. Poslednji, ali ne i najmanje važan razlog za *Mikroračunare* je to što je izdanje Mikro knjige. Želimo da *Mikroračunari* postanu među računarskim časopisima isto ono što su knjige Mikro knjige među računarskim knjigama. Uz vašu podršku to ćemo i postići!

Prvi broj u prodaji 25. decembra 1996.

POZIV NA PRETPLATU

Pozivamo vas da se pretplatite na časopis Mikroračunari po povlašćenim cenama, cenama sa popustom.

	6 meseci	12 meseci	
Pravna lica	108 din	216 din	POPUST 10%
Fizička lica	96 din	192 din	POPUST 20%
Đaci, studenti i penzioneri	84 din	168 din	POPUST 30%

U cenu je uračunata poštarina.

Pretplata za inostranstvo: polugodišnja 90 DEM, godišnja 180 DEM

...igitalnu tehnologiju ... koja umeće nevidljivu zaštitu autorskih prava direktno u fotografije. Ovo umetanje vodenog žiga ne menja izgled fotografije, ali ipak efikasno štiti autora, jer je ovako nanet znak moguće detektovati čak i posle editovanja, štampanja ili skeniranja originalne slike. Ranije verzije su imale podržane *plug-in* dodatke koji kreiraju vodene žigove, a ovo je prvi slučaj da je ova tehnologija, razvijena od strane *Digimarc*-a, direktno integrisana u neki program.

Integracija će omogućiti širenje korišćenja tehnologije koja zadovoljava rastuće potrebe u elektronskom izdavaštvu. Za svakoga ko na online sistemima objavljuje svoj rad ova tehnologija predstavlja efikasan lek za smanjivanje straha od opšteg shvatanja da su sve dostupne informacije slobodne za proizvoljno korišćenje, a da su autorska prava samo formalnost koja može, ali ne mora da se poštuje.

Novi **Photoshop 4.0** je takođe doneo i mnogo jednostavniju automatizaciju rada na više dokumenata, a akciona paleta dozvoljava korisnicima da snime sekvence editorskih koraka u *macro* koji je moguće izvršiti i nad drugim slikama ili čak nad drugim fajlovima u *batch* procesu. Na primer, slika dobijena pomoću digitalnog foto aparata ili kamere može biti učitana i po pitanju boja korigovana, a nakon toga automatski snimljena u fajl. **Photoshop 4.0** takođe podržava i sve popularnije *MMX* multimedijalne akceleratorske algoritme koje je *Intel* ugradio u njegove nove *Pentium* procesore. Dodatni *plug-in* softver je i dalje uključen u paket **Photoshop 4.0 for Windows**. Program se pojavio u verzijama za *Macintosh*, *Power Mac*, *Windows 3.1*, *95* i *NT* po preporučenoj ceni od 895 američkih dolara.

KOMUNIKACIJE

Trendovi

Internet preopteretio američke telefonske mreže

Po izveštajima poštanskih stručnjaka, *Internet* je svojim nezadrživim rastom od oko 43 procenta godišnje uspeo da ugrozi normalno funkcionisanje telefonskog sistema. Sjedinjene Države, bez obzira na to što imaju neuporedivo bolje telefonske linije od Evrope i ostatka sveta, zbog ogromnog porasta obima vremena koje korisnici provode na Internetu jedva uspevaju da proširenjima telefonskih kapaciteta koliko-toliko podmire potrebe *Cyber* sveta.

Računarska industrija, sa svim pratećim uslužnim delatnostima, ima najbrži rast obima prodaje i profita, a u okviru ove privredne grane računarske komunikacije svojim eksplo... ostalih ... Sjedinje... postoji ... ozbiljni ... matk... radu ... ozbiljni poslovni sistemi svoje svakodnevno normalno funkcionisanje u mnogome duguju nesmetanoj vezi sa globalnom *Mrezom*, pa je sasvim razumljiva zabrinutost planera.

Kao najverovatnija privremena rešenja ovog problema navode se prečistači koji bi razdvajali modemske od običnih glasovnih poziva i skretnice koje bi sa prezauzetih međucentrala preusmeravale pozive na slobodne kanale, što bi omogućilo bolje iskorišćenje već postojećih kapaciteta. Trajnije rešenje bi svakako podrazumevalo drastično povećanje kapaciteta protoka informacija. U domaćim uslovima obim računarskih komunikacija je zanemarljiv sa stanovišta ukupnog prometa, a glavni problem su zuzetno nekvalitetne i običnim pozivima preopterećene telefonske linije.

Trendovi

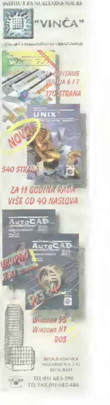
Poslovanje na Internetu

Proizvodnja računarske opreme i pratećih softverskih proizvoda ima najveću stopu rasta u poređenju sa svim ostalim oblastima proizvodnje. U celoj informatičkoj oblasti rad sa prometom informacija i računarska komunikacija beleže najstrelovitiji uspon, te je sasvim logično da se dobar deo ekonomskih analitičara bavi procenjivanjem budućeg razvoja ovog vrlo zanimljivog i strateški značajnog tržišta. Savršeno je jasno da se dobar deo protoka javnih i privatnih informacija prebacuje na *Internet*, a sve veći deo populacije, naročito u Sjedinjenim Državama, sve više vremena provodi u tzv. *cyber* prostoru, učeći, zabavljajući se ili komunicirajući sa istomišljenicima. Gde god se okupi mnoštvo ljudi, govori iskustvo marketing stručnjaka, zgodno je ponuditi svoj proizvod ili ga bar reklamirati. Po istraživanjima američke kompanije *Jupiter Communications*, zarada od Internetovog *World Wide Web* sistema će se u budućnosti prevashodno ostvarivati od reklamiranja, dok će pretplate korisnika igrati sekundarnu ulogu. Do 2000. godine će, po procenama rasta obima reklamiranja u SAD, zarada od *World Wide Web* prezentacija nadmašiti zaradu svih radio stanica.

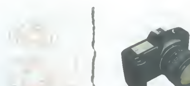
Sudski sporovi

Netscape traži sudsko ispitivanje ponašanja Microsoft-a

Korporacija *Netscape Communication* traži od sudskih institucija da povedu istragu



2D ili 3D



Mi predlažemo: oba

Predstavljamo Vam Autodesk Mechanical Desktop. Spoj 2D i 3D.

Parametarska modeliranje krutih tela

Sveobuhvatna modeliranje sklapova

2D konstruisanje i crtanje

Povezani crteži i modeli

Sa novim programom Autodesk Mechanical Desktop, Vi i Vaš tim konstruktora možete zaključiti ovu raspravu, jer je on projektovan tako da zadovolji sve Vaše potrebe. Za projekte kod kojih je 2D crtanje dovoljno, budite sigurni da Vam je na raspolaganju sve što Vam može zatrebati. Uostalom, Autodesk Mechanical Desktop je izgrađen na temelju programa AutoCAD, neprevaziđenog standarda u 2D crtanju. Za projekte koji zahtevaju 3D ili kombinaciju 2D i 3D, program nudi usavršeno modeliranje krutih tela na osnovu njihovih prostornih karakteristika, što ubrzava proces konstruisanja i omogućava jednostavne izmene. Čak i korisnici za ko- je 3D potpuna novina lako će dostići oč- kivanu brzinu rada, jer već dobro pozna- AutoCAD. Dakle, pred Vama je univerzal- alat za konstruisanje proizvoda najrazl- jih nivoa složenosti, od jednostavnih kom- ponenata do kompleksnih sklopova. Alat koji je dovoljno svestran da Vam omogu- rad u 2D, 3D ili u njihovoj kombinaciji. Na raspolaganju i Vama stoji mreža centara za obuku i podršku širom sveta, pa i u na- šoj zemlji. A uz sve to, cena programa je pristupačna. Zvuči Vam suviše dobro da b- bilo istinito?

Pozovite nas i uverite se sami.



Analysis by ANSYS Inc

Koristeći Mechanical Desktop kao osnovu, svoje projekte vodite na računaru od prve skice do finalne izrade. Zahvaljujući standardima Mechanical Application Initiative (MAI), možete odabrati najbolje aplikacije za sve poslove od konstrukcije do proizvodnje, a da pritom budete sigurni da su međusobno potpuno integrisane.

Machined by Open Mind

Za informacije o najbližem Ovlašćenom Dileru Autodeska pozovite Ovlašćenog Distributera
OSA Računarski inženjering Beograd (011) 681 743, 644 058, 681 189 fax. (011) 644 567

Autodesk

1996 Autodesk Inc. Autodesk, the Autodesk logo and AutoCAD are registered trademarks and the Autodesk Mechanical Desktop is a trademark of Autodesk Inc. in the U.S. and other countries

[illegible] kom [illegible] koj [illegible] [illegible] [illegible] ... cija [illegible] nje kor[illegible]nskih opera[illegible] [illegible]ema od strane proizvođača perso[illegible] računara.

[illegible] je pismom optužio Micro[illegible] [illegible] zloupotrebljava svoju dominaciju [illegible] operativnih sistema ut[illegible] čući na [illegible] računara kompanije koje [illegible] Internet usluge ostale da favori[illegible] [illegible] ov Internet softver na uštrb [illegible] i ostalih konkurenata. Na pri[illegible] [illegible] navodno daje popust pro[illegible]izvođačima računara za *Windows 95* ako [illegible] uklone konkurentske *Web* [illegible] je pristupačnim korisnicima [illegible] tako da je tvrd[illegible] se podsta[illegible] da napusti korišćenje *Netscape* [illegible] na novom *laptop* računaru. [illegible] je tačno da se godišnje proda 40 [illegible] kopija sistema *Windows 95*, onda [illegible] računara prodaja Internet [illegible] koji su konkurenti *Microsoft* u [illegible] 00 miliona američkih dola[illegible] [illegible] pismu.

WWW alati

Kompresija zvuka na Internetu

Multimedija je definitivno pobedila svoj la je usamljene stone računare i Inter[net], al[i] prešarene *WWW* prezentacije još [uv]ek deluju suviše tromo, a prenos slika [i] video [i]nserata predstavlja pravi test [str]pljivosti nerava ne samo za korisnike ko[ji s]e na američke *Web*-ove javljaju sa nekog [dr]ugog kontinenta, već i za same Amerikan[ce] koji imaju izuzetno dobre telefonske ve[ze]. Osim razmišljanja nesrećnika koji očaj[nički] žele da *Internet* ovu multimediju učine [u]potrebljivom putem poboljšanja i poveća[nj]a propusnosti veze sa Internetom, što je [i]zuzetno teško [i] skupo, treba razmisliti i o [s]manjenju obima informacija koje putuju [to]m vezom.

Ideja arhiviranja [i] kompresije je izuzet[n]o stara [i] odavno je primenjena u har[d]verskoj kompresiji modema, ali još uvek [p]ostoji prostor za dodatno sažimanje po[g]otovo kod slike, zvuka i video zapisa. [Fir]ma *Voxware Incorporated* predstavila je [sv]oj autorski alat **ToolVox** za *Web* koji [k]omprimuje digitalni ekvivalent ljudskog [gov]ora u odnosu 53:1. Novi nivo kompresi[je] omogućava, na primer, da se petomi[nutni] [illegible] nog [illegible] me transn[illegible] b[i]zom lakšom [illegible] potpunosti ko[illegible] m HTML s[illegible]

Projekti

Sačuvati što više podataka sa Interneta

Jedna od glavnih zamerki koje se uvek upućuju Internetu je i permanentno za[gu]šenje informacijama i dezinformacijama koje se uvek isprečе između korisnika [i] željenih podataka koje je vrlo teško pronaći i izvršiti filtriranje nebitnog od potrebnog. Sve informacije koje liče na one koje tražimo a nisu nam potrebne predstavljaju takozvani šum čije brzo preskakanje i igno[ri]sanje predstavlja neostvareni san svih koji pokušavaju da se izbore sa napašću zvanom Internet.

Međutim, ne odupiru se svi brojnim iza[zo]vima bezvrednih podataka Interneta, a mnogi su postali zavisni od njega i pridaju mu esencijalni značaj. Amerikanac Bruster Kale koji smatra da je Internet prvorazredni isto[rij]ski događaj odlučio je da deo svog pri[li]čno velikog bogatstva prebaci u fond koji bi imao jedini zadatak da se bavi čuvanjem što više podataka koji se munjevitom brzinom pojavljuju i nestaju sa Interneta. Da bi ovaj nemoguć zadatak što bolje završio, Kale je zaposlio nekoliko Internet fanatika koji po ceo dan provode krstareći Internetom i sn[i]maju sve čega se dokopaju. Na ovaj način se svakodnevno prikupljaju i arhiviraju ogrom[n]e količine podataka koji su dostupni javno[sti], zatim se oni obrađuju tako da ostanu lo[gi]čki i hronološki organizovani, čime, po au[to]ru projekta, postaju istorijski dokumenti našeg vremena.

Po Kaleovim procenama, na Internetu u ovom trenutku postoji između dva i deset terabajta informacija (od kojih dobar deo ima samo dnevnu aktuelnost, a nakon toga bez ikakvog traga nestaje, dok jedan deo predstavlja beskonačna ponavljanja već viđenih podataka). Da bi dočarali količinu tih podataka, recimo samo da biblioteka koja poseduje 300.000 knjiga raspolaže količinom od tri terabajta podataka.

Idejni tvorac ovog projekta dalje objašnja[va]: „Mislim da je Internet zaslužio istorijsku po[t]vrdu. Niko do sada ovakav predlog nije uzi[m]ao ozbiljno, a ja mislim da je naša obaveza da sačuvamo svoje digitalno nasleđe". Potpu[n]o je iluzorno maštati o tome da je moguće zabeležiti baš svaku informaciju koja se pojav[i] na Mreži. Na kraju krajeva, postavlja se pitanje ko bi ikada mogao i da poželi da vidi baš sve

ZAMENA traka za sve tipove štampača i pisaćih mašina
PUNJENJE tanera za laserske štampače i fatakopir aparate
PUNJENJE kartridža za INK jet i bubble jet štampače
SERVISIRANJE laserskih štampača i fatakopir aparata
MATRIX
☎ 011/ 436-094, 444-1867, 435-915

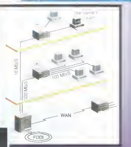
ribbon
Vele Nigrinove 16, Beograd
Trake
Toneri
Mastila
tel: 402–910, 648–485 fax 423–171
Proizvodnja, zamena traka za sve tipove štampača
Reciklaža HP toner kaseta i kompatibilnih
Punjenje INK—JET i BUBBLE—JET kaseta crnim i kolornim mastilom

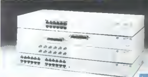
3Com

NETBuilder II Bridge/Routers



Complete Solutions





LinkBuilder FMS II Mixed-Media Stack

Sinonim u celom svetu za vrhunski kvalitet, fleksibilnost, i pouzdanost u oblasti opreme i softvera za računarske mreže i komunikacije.

Kompletna rešenja za sve tipove LAN i WAN računarskih mreža.

Ovlašćeni distributer

RB General Ekonomik

Pap Lukina 1/IV sprat, 11000 Beograd.

Tel: 011/621-521, 622-762, 623-991, Tel/fax: 639-642

3Com

SERVICE AND SUPPORT · FAST ETHERNET SOLUTIONS · NETWO

WORKGROUP SOLUTIONS · IBM/SNA SOLUTIONS · SOLUTIONS

NETWORKS THAT GO THE DISTANCE · ATM SOLUTIONS · STACKABLE

odatke za ćij pregled b[illegible] trebalo [illegible] [illegible]ljada života ali jedan reprezentativan pre[illegible] [illegible] b oslikavao suštinu događanja u ovom [illegible]kanu informacija predstavljao bi zanimljivo [illegible] za svakoga.

R. Kaleu se današnji Internet drastično razlikuje od prošlogodišnjeg a mi o tome nemamo praktično nikakvih verodostojnih informacija". S obzirom na to kojom brzinom se razvijaju mediji za skladištenje podataka, sadašnji podaci sa Interneta će se za deset godina bez ikakvih problema moći čuvati na svakodnevnim računarima ekonomske klase, naravno ako sada budu sačuvani. Svakako da će tadašnji ukupni podaci prevazilaziti ove nove kapacitete ali to je već jedno drugo poglavlje istorije Interneta kojim će se baviti neko drugi. Kada projekat bude odmakao i dao prve rezultate biće potpuno besplatno dostupan svim zainteresovanim korisnicima Mreže.

DOMACE VESTI

Manifestacije

Kurs o obezbeđenju kvaliteta softvera

Beogradski Centar Sava biće 12. i 13. decembra domaćin interesantne manifesta[illegible] [illegible]zbeđenju kvaliteta [illegible] [illegible]rme *INI* i *EUROQ[illegible]* [illegible] [illegible]od ga prof. dr Alfred Vel[illegible] [illegible]e' odseka za kompjutere U[illegible] [illegible] L[illegible]tonu (*Head of Computing De[illegible]ment University of Luton, UK*) u Velikoj Britaniji. Naziv kursa je KVALITET U SOFTVERU: VODIČ ZA KORISNIKE i to je prvi u seriji kurseva iz ove oblasti. Oblast koju kurs obrađuje je u tesnoj vezi sa standardima ISO 9000, a broj mesta je ograničen. Službeni jezik je engleski uz obezbeđen stručni prevod.

Cilj kursa je između ostalog da nauči korisnike da lakše procenjuju i ocenjuju softver, eliminišu rizike prilikom upotrebe i odabira optimalnog softvera za svoje potrebe. Namenjen je i osmišljen da pomogne da se izbegnu mnogobrojne zamke u obezbeđivanju kvaliteta softverskih proizvoda. Zbog toga se očekuje da posetioci kursa budu pre svega iz krugova onih koji proizvode, prodaju, nabavljaju, koriste i ocenjuju softver.

Kurs sadrži sledeće oblasti:

- SPECIFIKACIJA I FORMIRANJE ZAHTEVA
- RAZVOJ ILI NABAVKA
- IZBOR ISPORUČIOCA
- PREDU[illegible] [illegible]ORN[illegible]
- PROJEKTOVANJE [illegible] IO SA DOBAVLJAČE
- TESTIRANJE [illegible]
- MONITORI[illegible]
- ODRŽAVANJE [illegible]

Korisna adresa
EUROQUALITY (011) 222 39 71
INI (011) 324 88 66

Primena informacione tehnologije

Projekat razvoja jedinstvenog bibliotečko-arhivsko-informacionog sistema SPC

U prostorijama Patrijaršije Srpske pravoslavne crkve, sa blagoslovom Njegove svetosti patrijarha srpskog gospodina Pavla, krajem novembra potpisan je ugovor između Patrijaršijske biblioteke i beogradske kompanije *Digit* o izradi projekta razvoja jedinstvenog bibliotečko-arhivsko-informacionog sistema SPC.

Prvi korak na pravcu realizacije [illegible] obimnog poduhvata biće uvođenje [illegible]formacionog sistema Patrijaršijske biblioteke. Time će neprocenjivo blago s[illegible] [illegible]ga dokumenata iz njene riznice, ko[illegible]



Laserski štampač HL-720

Optimised Windows Printer

Promotivna cena

2876 Din



- Rezolucija: **600 x 600** dpi
- Brzina: **6 strana** u minuti
- Kapacitet: 200 listova A4
- Štampanje koverata, etiketa i sl.
- Automatsko uključivanje i isključivanje
- Ušteda tonera do 50%
- Posebna toner-kaseta i bubanj
- Niski troškovi eksploatacije
- Model za 1997. godinu

brother

RCC ELECTRONICS

11000 Beograd, Kneza Miloša 95/95a, Tel 011/646-881, 684-369, 683-452, 681-990, Fax: 011/686-063

18000 Niš, Koste Stomenkovića 11, Tel/ Fax 018/55-171

24000 Subatica, Branislava Nušića 3, Tel/ Fax 024/51-376

Nagradna igra

Majice sa znakom Graph softa dobili su:

1. *Milan Radojčić*
   UB
2. *Drago Mlađenović*
   MOKRO – PALE
3. *Željko Miletić*
   NIKŠIĆ
4. *Tibor Vaš*
   ČOKA
5. *Jovan Zdravković*
   NIŠ

Dobitnicima će majice biti poslate poštom.

[illegible] slučajeva nije bilo [illegible] upotrebi postati daleko pr[illegible].

Ugovor su potpisali đakon Luka [illegible]ković, upravnik Patrijaršijske biblioteke, predsednik *Digit computer engineering-a* g. Mihajlo Knežević.

U kratkoj besedi patrijarh Pavle je istakao veliki značaj moderne tehnologije za svakodnevnu komunikaciju institucija SPC, naročito kada je reč o kulturnom blagu srpskih svetinja nepoznatih većem delu javnosti.

Upravnik Patrijaršijske biblioteke je najavio da će profesori beogradskog FON-a, novosadskog PMF-a i Fakulteta tehničkih nauka, u saradnji sa SANU, nastaviti sa radom na realizaciji ovog projekta i stvori[illegible] [illegible] i svoju [illegible] [illegible] nistars[illegible] [illegible] ukazao [illegible] ued lo značajnu pomoć. Se[illegible] komisije za verska pitanja g. [illegible]ranović dodao je da će savezna [illegible] i ranije pružati podršku svim [illegible] koji imaju za cilj očuvanje našeg kulturnog blaga i da će u to biti uključena sva nadležna ministarstva.

Gospodin Slobodan Mileusnić, upravnik Muzeja Patrijaršije SPC, uz isticanje značaja ovog poduhvata, posebno je podvukao činjenicu da će sada blago riznice SPC biti na raspolaganju svim kulturnim institucijama i pojedincima zainteresovanim za njegovo istraživanje. ■

MANIFESTACIJE

Skup o zaštiti podataka u PC i LAN okolini

IZVEŠTAJ SA KONFERENCIJE O ZAŠTITI PODATAKA

Krajem oktobra ove godine u Novom Sadu je održana konferencija sa temom "Zaštita podataka, programa i računara u PC i LAN okolini". Iza ove konferencije stoji preduzeće za računarski inženjering ASYS iz Novog Sada kao organizator i Društvo za informatiku Srbije iz Beograda kao suorganizator.

Konferencija je po sadržaju bila namenjena širokom krugu stručnjaka iz oblasti informacionih tehnologija koji imaju operativne potrebe ili profesionalni interes u oblasti zaštite podataka, softvera i računara. Očigledno je da postoji prilično interesovanje za ovu problematiku, jer je konferenciji prisustvovao veliki broj informatičara iz skoro svih krajeva Jugoslavije.

Najveći broj predavanja održali su eksperti iz poznatih izraelskih kompanija i to *Ehud Avner (Eliashim Microcomputers, Haifa)* i *Eyal Santo (Aladdin Knowledge Systems Ltd, Tel Aviv)*. Od domaćih predavača bili su tu Nikola Marković (direktor Saveznog zavoda za informatiku), prof. dr Dušan Velašević sa katedre za računarsku tehniku i informatiku Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu i mr Emil Šećerov sa katedre za računarsku tehniku Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu.

Konferencija je trajala dva dana (28. i 29. oktobra). Sam početak bio je rezervisan za uvodne radove. *Ehud Avner* iz *Eliashim*-a govorio je o rizicima koje su sa sobom doneli moderni kompjuterski sistemi, dok je *Eyal Santo* iz *Aladdin*-a dao opšta razmatranja o problemu i mogućim rešenjima piratizacije softvera.

Posebno zanimljivo za ovdašnje korisnike i autore računarskih programa bilo je izlaganje Nikole Markovića iz Saveznog zavoda za informatiku koji je govorio o zaštiti podataka i softvera u Jugoslaviji. Ispostavilo se da deo predloga zakona o autorskim i srodnim pravima, koji se odnosi na računarske programe, sadrži članove koji i nisu u skladu sa interesima i željama autora računarskih programa. Prema ovom predlogu, korisnik legalno nabavljenog računarskog programa (kupljenog od autora) ima, između ostalog, pravo da otklanja greške u programu, vrši neophodne izmene kao i da izvrši dekompilaciju programa radi interoperabilnosti (!) tog programa sa drugim programima. Kako i sam pripadam grupi autora računarskih programa, moram da primetim da ovakav predlog podrazumeva da autor programa mora da uz program isporuči i izvorni kod programa (kako bi korisnik mogao da izvrši neophodne izmene i otklanja greške?) i da je u ovim uslovima nemoguće realizovati bilo koji oblik zaštite softvera, jer se zaštita softvera upravo temelji na sprečavanju reverznog inženjeringa zaštićenih programa. Prema rečima izlagača, o ovim problemima se već raspravljalo, ali je na kraju ipak prevagnula "korisnička" strana. Poznavajući ovdašnje stanje, čini mi se da je na pomolu pomalo apsurdna situacija. Da li će na kraju autori programa biti prinuđeni da krše zakon o autorskim pravima?

Mr Emil Šećerov je potom izložio rad o metodima za verifikaciju zaštite računarskih sistema, a *Ehud Avner* predstavio osnovne karakteristike koje bi trebalo da poseduje kvalitetan program za zaštitu podataka. Do kraja prvog dana konferencije predstavljeni su proizvodi za zaštitu softvera firme *Aladdin* i proizvodi za zaštitu firme *EliaShim*.

Drugi dan konferencije bio je posvećen zaštiti podataka u računarskim mrežama, kao i računarskim virusima i anti-virusnim proizvodima.

Prof. dr Dušan Velašević izložio je rad o mogućim napadima na računarske mreže unošenjem kašnjenja u prenos poruke, dok je *Eyal Santo* govorio o smart karticama i predstavio proizvode svoje firme za rad sa njima. O problemima računarskih virusa i anti-virusnim paketima govorio je *Ehud Avner*, koji je na kraju drugog konferencijskog dana predstavio i anti-virusni program pod nazivom *ViruSafe* koji dolazi iz *EliaShim*-a. Kao i prethodnog dana, po završetku svih izlaganja prešlo se na deo rezervisan za pitanja prisutnih. Na kraju, organizatorima konferencije svakako treba čestitati na dobroj organizaciji, aktuelnosti izabrane teme i veoma dobro koncipiranim i kvalitetnim izlaganjima. ■

Blagoje Cekić


DO YOUR BEST
Digital Archiving Systems
by
meridian

Lagana šminka

Iako se tek nedavno pojavio, model Laser Jet 5, a velikoformatni laserski štampač još nosi oznaku 4, HP je rešio da najnovijim štampačem "otvori" seriju 6. Model LJ6P donosi vrlo male izmene u odnosu na svog prethodnika, pa je očigledno da je ovakav potez HP-a iznuđen nedavnim događanjima na tržištu

Milan Četić

[illegible]

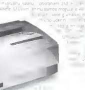
... lacije ... je skup instrukcija *PCL6* nadskup od *PCL5*. Tako je jednostavno obezbeđena kompatibilnost ... omogućeno korišćenje ovog štampača u onim okruženjima za koja ne postoje drajveri. Naravno, drajver za *Windows 3* ... *95* za jedno sa dodatnim softverom standardno se ... uz štampač kao i za uobičajen paket DOS programa (*Lotus* ... *WordPerfect* ... *Word Star*)

Na pet disketa sa *Windows* drajverima se osim *Standard (PCL5)* i *Enhanced (PCL6)* drajvera nalazi ... paket dodatnih programa ... fontova. Program ... omogućava podešavanje štampača koji nema kontrolne ... već samo jedan kontrolni taster ... [illegible]

... **GDI.EXE** ... [illegible]

Univerzalna mašina

[illegible]



... va papira ... kada se štampa ... kovertama ... u standardnu kasetu ... 250 listova ... gramskog papira ... 230 listova ... papira.

Konektori za priključivanje ... za računarom nalaze se ... [illegible]

Sve u svemu...

[illegible]

ZA ... [illegible]

PROTIV ... [illegible] verom

Korisna adresa

OnLine Computers
Bulevar Nikole Tesle
...070 Novi Beograd
Tel: 0... 1/692 493

Klon poklon

Sa radošću, ali i strepnjom, dočekali smo pojavu AMD-ovog klona procesora Pentium. Sa radošću, jer je uvek do sada AMD za iste pare nudio bolje performanse svojih klon-procesora u odnosu na originalne Intelove. Sa strepnjom, jer su se od izlaska Intelovog Pentiuma na tržište mogle čuti i pročitati glasine o problemima u razvoju koje AMD ima sa svojom verzijom ovog procesora. Ipak, evo ga i u našim krajevima, pa da vidimo kako je Advanced Micro Devices uradio svoj posao

Boris Daljević

Na probu smo stavili *AMD*-ov K5 sa oznakom PR100 i *Intelov Pentium* koji radi na kloku od 100 MHz. Kako bismo imali referencu za poređenje, dodali smo i jedan AMD procesor 486 na 100 MHz.

Prvo što se većina, pa i mi, zapita je koliko je K5 brz u odnosu na original. Kasnije ćemo videti da je mnogo važnije pitanje kolika je kompatibilnost procesora K5 u odnosu na original, ali i na ranije generacije procesora 80x86.

Odmeravanje snage

Dakle, prvo što smo uradili kada smo K5 stavili u podnožje bio je test brzine procesora u najobičnijem programu *Sysinfo*. To je test koji je vreme davno pregazilo i koji svakako više nije merodavan za odmeravanje snage procesora. Ipak, u čast starih vremena, pošto se uglavnom svi sećamo kolliki su bili indeksi za 286, malo kasnije 386 i na kraju za procesore 486, sledi tabela 1 koja prikazuje *Sysinfo* rezultate za AMD 486DX4/100, *Intel* P100 i AMD K5 PR100.

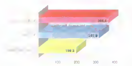
Pošto je test samo test i obično nema prevelike veze sa realnim aplikacijama, pravo testiranje uradili smo startujući pojedine procesorski zahtevne programe. Trudili smo se da izbor bude takav da na rezultat ne utiču neke druge komponente računara (hard disk, grafička kartica). Samim tim je otpao rad sa bazama podataka i slični testovi koji bi u velikoj meri zavise od ostatka sistema. To je šteta, jer rad sa bazama podataka čini najveći udeo primene računara, ali na kraju krajeva, ipak testiramo samo procesor. Ali, zato su programi za vizuelizaciju 3D objekata došli na svoje.

I tu nas je, već na prvom koraku, sačekalo iznenađenje. Najpoznatiji i možda najviše upotrebljavan program za rendering, *3D Studio*, uopšte ne radi na AMD-ovom procesoru K5! Iznenađenje je toliko da nam uopšte ne pada na pamet da slične probleme ima i *Cynx* sa svojim Pentium klonom, a bogami i sam *Intel* sa procesorom Pentium Pro. Izgleda je to boljka svih brzih procesora, koji veliki deo te brzine duguju činjenici da se nekoliko instrukcija izvršava paralelno (dve kod *Intelovog* Pentiuma, četiri kod K5 i četiri kod Pentium Pro procesora). Očigledno je da mašinski kod *3D Studija* ne trpi ovakvo "rearanžiranje" instrukcija.

Srećom, vrlo brzo se pojavljuje "zakrpa" za *3D Studio* (za verziju 4), tako da rezultate brzine renderinga poznate scene CHEVY3DS možete videti u Tabeli 2. Zakrpu možete pronaći i na SezamNetu.

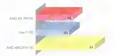
U međuvremenu smo posegli za Windows okruženjem i u programu *True Space 2.0* izmerili brzinu renderinga. Rezultati su slični sa 3DS testom. K5 se po brzini gotovo ne razlikuje od Intelovog P100. Sad je možda pravo vreme da se vratimo na "teoriju" i prostudiramo šta, u stvari, znači ona oznaka PR100 kod procesora K5.

Sysinfo

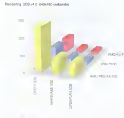


Pažljiv čitalac će primetiti da u tekstu nigde ne navodimo takt na kojem radi procesor K5. Zahvaljujući dogovoru nekoliko velikih proizvođača (*AMD*, *Cynx*, *IBM Microelectronics*, *SGS Thomson*), ovaj podatak postaje nevažan. To jest, važan je samo proizvođačima matičnih ploča. Nama korisnicima mnogo je važnije koliko brzo sve to radi, što do sad nije bilo moguće tačno zaključiti samo na osnovu frekvencije takta procesora. Između ovih proizvođača je, naime, postignut dogovor da se procesori koje oni proizvode označavaju na osnovu poređenja sa *Intelovim* Pentium procesorima. Poređenje se radi izvršavanjem testa *Ziff Davis Winstone 96*. Kod AMD-a je slučaj da, ukoliko rezultat *Winstone* testa pokaže da je procesor brži od Pentiuma P100, ali još ne toliko brz kao P120, procesor dobija oznaku PR100. *Cynx* bi u istom slučaju stavio oznaku 100+, čime hoće da kaže da je njegov procesor brži od Pentiuma na 100 MHz. Oznaka PR100, dakle, znači da se radi o procesoru koji je po brzini jednak ili nešto brži od Pentium procesora na 100 Mhz. Sem ovog, AMD proizvodi PR75, PR90 i PR133, procesor koji se tek pojavio.

PhotoPaint filter impresionist (sekunde)



Time ipak testiranja procesora ne gube svoj smisao. Naime, ovaj indeks (naziva se *Performance Rating*) očigledno predstavlja uprosečeni prikaz brzine procesora. Ponekoga možda više zanima kako se procesor ponaša u matematičkim nego u "običnim" operacijama. Konkretno, naši testovi su nas doveli do zaključka da je K5 nešto brži pri radu sa operacijama u pokretnom zarezu (matematičke operacije), i neznatno sporiji pri izvršavanju ostalih naredbi. Od testova smo još startovali i program *Wincheckit*, koji daje odvojene rezultate za procesorski i koprocesorski deo. Rezultati se mogu videti u tabeli 3. Kao i svim ostalim programima za brzinske testove, ni njemu ne verujemo previše. Zbog toga smo među testove uvrstili između ostalog i rad u programu *PhotoPaint* čiji se rezultati mogu videti u tabeli 5.



Kompatibilnost

Posle ovog pomalo dosadnog posla, a s obzirom na to kako nas je isprepadao *3D Studio*, rešili smo da testiramo kompatibilnost K5 procesora. Rezultat je da svi programi koje smo probali, a bilo ih je dosta, rade bez problema pod šesnaestobitnim *Windows* operativnim sistemom (Win 3.xx). Do istog zaključka dolazi se i kad je reč o *Windows 95* programima. AMD K5 se ponaša onako kako je za očekivati. Uostalom, K5 je dobio od *Microsoft*-a nalepnicu W95 kompatibilnosti, tako da tu nismo ni očekivali neke probleme. Tek pošto je i instalacija Windows NT (3.51) prošla bez problema, mogli smo da odahnemo i zaključimo kako je procesor *Windows* kompatibilan, što uostalom tvrdi i *AMD* u svim napisima i reklamama, pa ako im je za verovati... Lično nam je sve to naglašavanje kompatibilnosti procesora sa nekim operativnim sistemom čudno, ali i to je propaganda.

Zabava za kraj

I na kraju, ostalo je da proverimo jedanu grupu programa čiji je rad teško egzaktno izmeriti, ali koji zauzimaju veliki deo računarskog tržišta – igre! Ovo je ujedno bio i možda najteži deo testa, i vrlo rado bismo ga prepustili nekom mlađem ... da se našao pri ruci. Bilo kako bilo, nas K5 ... je veselo poterao dvadesetak najpopularnijih igrica i subjektivni doživljaj je da sve to radi neuporedivo bolje nego sa doskorašnjim kućnim standardom – 486 računarom. Skrolovanje ekrana je, čak i u visokoj rezoluciji, meko i bez cimanja. Ujedno su igrice i finalni test kompatibilnosti, koji je K5 zadovoljavajuće prošao. Jedino što nismo uspeli da pokrenemo bila je neka stara simulacija auto-trka (Lotus).

Kad se sve zajedno sabere i oduzme, *AMD*-ov procesor K5, s obzirom na sve ono što nudi, a u kombinaciji sa niskom cenom, predstavlja primamljivu alternativu Intelovim Pentium procesorima. Sitne nekompatibilnosti ne treba previše da zasmetaju, budući da se radi o starim programima za zastareli operativni sistem, koji definitivno izlazi iz upotrebe. Brzina koju pruža K5 (a i ostali Pentium procesori) ne može se dočarati nikakvim brojkama iz testova, već to treba videti. S obzirom na sve zahtevnije programe, Pentium klasa računara polako postaje *entry point* za kućne konfiguracije, tako da sve do pojave K6, koji se već najavljuje kao K5 + MMX (*Multimedia Extension*), AMD K5 postaje ozbiljan kandidat za vašu sledeću konfiguraciju. ■

Ako vi niste ozbiljni, pirati jesu

Kada je reč o zaštiti vaših programa, potrebna su vam prava rešenja a ne trikovi. To znači da vam je potreban **HASP®** – *Profesionalni sistem za zaštitu programa*.

Jednostavan i lak za upotrebu
Upotreba HASP sistema je izuzetno jednostavna. Razvojna sredina postoji za većinu programskih jezika, a veliki broj mogućnosti koje vam stoje na raspolaganju kreirane su sa ciljem da se izađe u susret vašim potrebama.

Tehnologija koju je teško pobediti
ASIC tehnologija, izuzetan kvalitet biblioteka i algoritam šifrovanja samo su neki od razloga zašto je vaš program sigurniji sa zaštitom koju pruža HASP.



Idealno za korisnike
Neprimetan. Kompatibilan. HASP je razvijen sa namerom da deluje neprimetno. Bez obzira na računar na kojem se nalazi, da li je to PC, Mac, radna stanica ili mreža, korisnici neće ni znati da je tu.

Budite ozbiljni - uverite se sami
Otkrijte zašto je HASP tip zaštite koji se najbrže širi među proizvođačima originalnih programa. Pozovite za detaljnije informacije ili naručite HASP razvojni program još danas.

ALADDIN
Izbor profesionalaca

ASYS
computers
Novi Sad, Bulevar oslobođenja 59
Tel. 021/623-928, Fax 021/624-131



Podarite Svojoj Mašti Moć!
CALISTO
Grafičke stanice
• 200 MHz Pentium Pro procesor
• 32–256 Mb RAM
• Max kapacitet tvrdih diskova 10Gb
• OpenGL Graphics Accelerator
• Monitori 17" ili 21"
• 8X caddyless CD-ROM
• 16 bit Sound Blaster Creative Labs
• 25W Speakers
• 10/100 Fast Ethernet INTEL PCI
• Lincencni Windows NT Client
Garancija 36 meseci
SYMETRA
Grafičke stanice
• Dual 200 MHz Pentium Pro procesors
• 32–512 Mb RAM
• Max kapacitet tvrdih diskova 10Gb
• OpenGL Graphics accelerator
• Monitori 17" ili 21"
• 8X caddyless CD-ROM
• Integrisani Audio Sistem
• 10/100 Fast Ethernet INTEL PCI
• Licencni Windows NT Client
Garancija 36 meseci
SPARTA
Server
• 1–4 200 MHz Pentium Pro Processors
• 64 Mb – 1 Gb RAM
• Bus width: 64 bit
• 12 Hot–Swap Drive Bays
• Fast SCSI-2 Drives: 1,2 ili
• Fast/Wide Drives: 2,4
• Internal GB DDS–2
• 10/100 Mbit Ethernet
• (SAS)
• Ring
• ATM (OC3)
Garancija 36 meseci
NETPOWER
Snaga RISC-a na PC racunarima
OSA
RACUNARSKI INŽENJERING
Autodesk, Rasterex, Oce, Tektronix, Genius, Ansys, Open Mind
Narodnog fronta 56, tel. 64 40 58, 68 11 99; fax 64 45 67

Unapređena dvojka

Kada štampač sa cenom karakterističnom za srednju klasu opremite softverom koji ide uz štampače visoke klase, dobijete upravo ono što nudi Epson Stylus Color 500

Milan Četić

Stalna trka za tehnološkim unapređenjima tera proizvođače računarske opreme, posebno štampača, da na tržište stalno izbacuju nove modele, čak i kada su stari sasvim dobri. Takav je slučaj i sa najnovijim ink jet štampačem iz Epson ove serije Stylus - modelom *Color 500*. Ovaj štampač je skoro identičan sa poznatim modelom *Color II*. U stvari, radi se o dvojki na kojoj su izvršena neka unapređenja, pa tako dobijeni proizvod ima neznatno poboljšanu mehaniku i značajno bolje drajvere i prateći softver. Pritom ova poboljšanja nisu propraćena povećanjem cene (ona je čak nešto snižena!)

Karakteristike

Color 500 u srednju klasu ink jet štampača spada prvenstveno s obzirom na cenu od 2480 dinara, dok su mu ostale karakteristike vrlo bliske visokoj klasi. Kolor štampanje se vrši sa četiri boje - cijan, magentom, žutom i crnom - što je kod *Epson*-a (a i kod drugih proizvođača) karakteristika samo najboljih modela. Maksimalna rezolucija štampanja je, naravno za *Epson* uobičajenih 720 tačaka po inču.

Na taj način *Color 500* može da proizvede kvalitet štampe približan onome koji proizvode za sada najbolji *Epson*-ovi ink jet štampači na našem tržištu - modeli *Color Pro* i *Color Pro XL*. Tako, kada se radi o štampi fotografija i teksta u najkvalitetnijem režimu štampe i na specijalnom papiru namenjenom za rad u 720 tpi, *Color 500* postiže odlične rezultate. A kada se koristi sjajni papir (takođe namenjen štampi u 720 tpi), efekat je zaista izuzetan.

Međutim, kako *Epson* na *Color 500* nije uradio nikakve suštinske izmene, ostala je prisutna najveća boljka štampača ove firme, a to je drastična razlika između kvaliteta štampe fotografija (i dokumenata u boji uopšte) na običnom i specijalnom papiru. Razlike su prvenstveno vidljive u intenzitetu boja - štampa na običnom papiru daje znatno bleđi otisak (što je naročito vidljivo kod crne boje). Takođe, razlivanje na običnom papiru značajno upada u oči prilikom štampanja crno-belog teksta i grafike, dok se kod fotografija ono slabije primećuje.

Glavni uzrok razlivanju je velika količina mastila koju ovaj štampač izbacuje na papir. Tako se često dešava da prilikom štampe na običnom papiru boja na zasićenijim delovima slike probija na drugu stranu papira. Ovo smanjuje upotrebljivost štampača, jer je za bilo kakav ozbiljan prezentacioni materijal potrebno koristiti (relativno) skup specijalni papir.

Kada se o specijalnom papiru radi, firma *Epson* je proširila ponudu, tako da se, osim dosada poznatih mat papira za rezolucije od 360 i 720 tpi, mogu nabaviti još i sjajni papir namenjen za štampu u rezoluciji od 720 tpi, transparentna folija i karton specifične težine 188 g/m^2 (ali samo u formatu A6).



Brzina

Što se brzine štampanja tiče, *Color 500* može da ostvari prosečnih 2 strane teksta u minuti. Ova brzina varira, kao i kod svih ink jet štampača, u zavisnosti od količine teksta koja se nalazi na strani i od režima (kvaliteta) štampe koji se koristi. Tako u najbržem režimu (i najslabijem kvalitetu) možete da odštampate i do 3,5 strane teksta u minuti, ali je kvalitet takav da se može koristiti samo za probne otiske. Prilikom štampanja fotografija razlika u brzini štampanja se još više povećava, tako da je za štampu fotografije formata 18*24 cm u najslabijem kvalitetu na običnom papiru potrebno oko 3 minuta, dok je za dvostruko manju fotografiju (18*12 cm) štampanje u najboljem kvalitetu (720 tpi) na specijalnom papiru trajalo preko 10 minuta.

Drajveri

Najbolja osobina modela *Color 500* (a i ostalih *Epson*-ovih štampača) vezana za brzinu štampe je to što ona vrlo malo zavisi od brzine računara na kojem se vrši štampanje. Ovo je postignuto specifičnim realizacijom drajvera, koji počinje sa prenošenjem podataka do štampača pre nego što je program iz kojeg se štampa završio sa štampanjem dokumenta. Podaci se šalju u paketima koji odgovaraju veličini (prilično malog) ulaznog bafera od 56 KB. Na taj način praktično nestaju zastoji u štampi koji su posledica čekanja štampača na podatke iz računara. Naravno, zbog ovakvog rešenja, drajver za *Color 500* gospodari vašim računarom za vreme štampanja, pa je najbolje pustiti ga da završi posao nego što pokušate da radite bilo šta drugo. Za sve vreme štampe na ekranu se nalazi *Epson Spool Manager* koji prikazuje koliko je vremena proteklo od početka štampanja, koji deo strane još treba da se odštampa i kakvo je stanje kertridža sa mastilom.

...avo u domenu drajvera iz... ...e najveće poboljšanje u odnosu ...el *Color II*. Sada drajver kao i ...teć softver dolaze na CD ... Osim očekivanih drajvera za ... 3.1x i 95 tu su i verzije za NT ... za veliki broj DOS progra... ...ih naročito ističemo one za ... ove verzije 10, 11 i 12. Osim ... disku se nalaze drajver za ... Epson ove štampače (matrič... ...) i TWAIN drajveri za skene...

... CD ROM-u se pod na... ...e *Design Pack* nalazi i vr... ...a programa namenjena ... ku nu upotrebu. Tu su ... gram koji vam omogu... ...od *Epson* skenera isko...istite ...tem kao kolor kopir mašinu ... *...d Maker* program koji vam ... mogućnost da jedno...stavno ... zuzetno lepu čestitku ... svaku priliku. U nje...mu se nala... ...ogata kolekcija foto...a ...rteža bordura čijim odabirom ... nekoliko minuta možete da dobijete ...leo rezultat naročito ako koristite ...v 188 gramski A6 papir. Kom...cija programa *Ambiente* i *Studio* ...oj se takođe nalaze na disku služi za pravljenje planova za uređenje stana i u sebi sadrži bazu podataka standardnih ...emenata iz kataloga nameštaja po...nate firme *IKEA*.

Ovaj CD ROM disk se do sada is...učivao samo uz modele *Color Pro* i *...o Pro XL*, što svedoči o nameri *Ep...* ...da kvalitet sadašnje vi...e klase spusti u rang ... srednje klase štampača, dok je verovatno za visoku klasu predvideo neka fundamentalna poboljšanja. Tako je *Stylus Color 500* postao krajnje primamljiv štampač i odjednako za male firme i za kućnu upotrebu.

Korisna adresa

BS Procesor
Hadži Nikole Živk...
ća 2
...000 Beograd
Tel ... 739

Pravo osveženje

U poslednje vreme svedoci smo novog trenda na tržištu laserskih štampača - mnoge firme spuštaju cene, tako da novi modeli koštaju kao i oni iz najniže klase (do 3500 dinara), a performanse su im karakteristične za srednju klasu (600 tpi, 6 strana u minuti)

Milan Četić

Firma *Brother* priključila se trendu pojeftinjenja laserskih štampača i na tržište izbacila dva modela koja po koncepciji slede ovu logiku: HL 720 i HL 730. Rad se o štampačima potpuno identičnog izleda i identičnih performansi. Jedina razlika je u tome što HL 720 može da radi samo pod Windows-om, dok je HL 730 klasičan štampač koji normalno funkcioniše pod DOS-om (sa emulacijom štampača IBM *Proprinter*, HP LJII i *Epson* FX-850).

Oba štampača bazirana su na mehaničkoj platformi koja veoma podseća na raniji *Brother*-ov model HL 660. Mehanika je bazirana na rešenju koje omogućava štampu



sa minimalnim previjanjem papira. Ovo je postignuto rešenjem sličnim onom kod štampača HP *LaserJet5L*: univerzalna (jedna) kaseta za papir nalazi se sa gornje, a odštampani papir izlaz sa prednje strane štampača, s tim što je ugao između ulaznog i izlaznog pravca papira skoro 50°. Odštampani papiri izlaze u poklopac (izlaznu kasetu) na prednjoj strani štampača, koji, kada se otvori, ima kapacitet 100 listova papira, ili direktno na sto, ako zatvorite poklopac.

Ovakvo rešenje ima mnogostruke prednosti. Dužina putanje papira kroz štampač je svedena na apsolutni minimum, što je praktično otklonilo mogućnost zaglavljivanja i gužvanja papira. Takođe, ne preterano robustan mehanizam za povlačenje uspeva da kroz štampač progura papire do preporučenih 158 g/m^2 (u praksi i do 200 g/m^2), kao i koverte, nalepnice i slične nestandardne medije, a da praktično ne postoji opasnost od oštećenja mehanizma štampača. Kompletan mehanizam štampača je zbog ovoga minimizovan, pa je štampač zajedno sa valjkom i tonerom težak samo 6,5 kg.

Druga osobenost *Brother*-ovih laserskih štampača (karakteristična za većinu japanskih proizvođača) je razdvojenost valjka i tonera. Izgled kasete sa tonerom samog valjka

Brother HL-720 i HL-730

[illegible] o da se sada kaseta sa [illegible] sa valjkom. Ovo po[illegible] onera, ali je zato ma[illegible] kom ove operaci[illegible] u mehanizam [illegible]

Ov[illegible] ce u eksploatacije [illegible] kaset[illegible] ma kapacitet [illegible]mpe 2.[illegible] pokrivenost) [illegible]sta samo [illegible] valjak koji može [illegible] odštampa [illegible] strana, košta [illegible]50 dinara. [illegible] troškovi štampe [illegible] troškova [illegible] znose oko [illegible] dinara po s[illegible] veći na konsni[illegible] periodi [illegible] štampača [illegible] pa manje [illegible] hiljada strana [illegible] mogu [illegible] 13 dinara po [illegible]

Kvalitet

HL 720 i HL 7[illegible] rezoluciju od 600 tačaka po inču. Ova rezolucija se postiže prilikom rada pod Windows-om, dok se pri radu iz DOS-a i sa [illegible] računara *Macintosh* može raditi samo u rezoluciji od 300 tpi. La[illegible]ski mehanizam je poboljšan u odnosu na model HL 660. Tako sada slova veličine 3 [illegible] izlaze savršeno čitljiva u većini uobičajenih serifnih i bezserifnih fontova, dok se kod [illegible] bezserifnih fontova vide [illegible] pri veličini od 2 poena (0.7 mm).

Štampa fotografija i grafike sa druge strane ne daje tako dobre rezultate. Najveći problem je neravnomerno pokrivanje površina u sredini tonske skale – od 35% do 65% sive. N[illegible] algoritam za rastenzaciju fotografija ne koristi sve mogućnosti rezolucije od 600 tpi, tako da kvalitet odštampanih fotografija ne parira kvalitetu teksta. Takođe prilikom štampe grafike na pausu i transparentnoj foliji ne dobija se dovoljno homogeno pokrivanje crnih površina da bi se odštampani materijal mogao uspešno koristiti za pripremu štampe (osim za štampu knjiga). Ovo sprečava ozbiljnu upotrebu modela HL 720 i HL 730 u grafičkim studijima.

Međutim, očigledno je da proizvođač nije ni namenio ova dva modela za tu vrstu upotrebe. Pomenuti štampači imaju visoku upotrebnu vrednost u svim situacijama gde je učešće grafike i fotografija u ukupnom obimu štampe manje od 10% – dakle idealni su za kancelarijsku i kućnu upotrebu.

Brzina

Oba modela imaju maksimalnu brzinu od 6 strana u minuti. U stvarnim uslovima prilikom štampe teksta, brzina neznatno pada. Kod štampe grafike, a naročito fotografija, brzina štampe pada na oko 5 (za grafiku) do čak 2 [illegible] minuti. Pad brzine je [illegible] panja teksta, ako [illegible] veliki broj fontova.

Standardn[illegible] 0.5 M[illegible] zetnu tehnologiju ko[illegible] voljno je da se odšt[illegible] dokumenata. Za kom[illegible]vanje [illegible]te (veliki broj fontova [illegible] grafike) [illegible] je proširenje memorije na 2 MB. Dra[illegible] Windows (3.1 i 95) je optimizovan [illegible] ovako malom količinom memorije [illegible] su sa proširenjem memorije HL 720 [illegible] u stanju da odštampaju izuzetno kompliko[illegible]vane dokumente.

Preko drajvera se vrš[illegible] podešav[illegible] svih parametara rada štampača, što je [illegible]gično, jer se na samom štampaču [illegible] LED diode nalazi samo jedan ta[illegible] prekidač za uključivanje. O[illegible] parametara (veličina papira, broj kopija, rezolucija i sl.) moguće je p[illegible] posle kojeg se štampač [illegible] uključi dvostranu štampu. Kako ne[illegible] dodatak za automatsko dv[illegible] par[illegible]je prilikom dvostrane štampe [illegible] hodno ručno vratiti odštampan[illegible] rez za pojedinačno uvlačenje pap[illegible] verata.

Da bi [illegible] dobre k[illegible] dva štampača bila što interesant[illegible] ce *Brother* se potrudio da [illegible] budu jednako primamljive. Model HL 7[illegible] 3380 dinara, dok je cena HL [illegible] 2740 dinara. Sa ovom cenom se HL 720 spustio ispod cene svih štampača u [illegible] voj klasi, mnogih sa [illegible] ma. Tako je upravo odnos kvalitet/cena ono što ova dva modela [illegible] izuzetno interesantnim.

Dobre osobine:

- Štampa bez previjanja papira
- Odličan kvalitet štampe teksta
- Niska cena štampača
- Niska cena eksploatacije

Loše osobine:

- Os[illegible] kvalitet štampe fotografija
- Neravnomerno pokrivanje površina prilikom štampe na transparentnim medijima

Korisna adresa

RCC Electronics
Kneza Miloša 95
11000 Beograd
Tel. 011/646-881



Virtual Reality, ili prividna stvarnost, je budućnost primene računara u audiovizuelnim oblastima. Da bismo šetali kiber prostorima, potrebni su nam prozori u taj svet. Uz već poznate kacige i rukavice, kao izašle iz serije Divlje Palme su i naočare, čiji smo jedan primerak isprobali

Đorđe Grujić

Impozantna kutija krije sve što će vam ... potrebno za korišćenje ovih naočara ... naočare koristim u nedostatku bolje ... izvesno je da ćemo tek morati da obliku ... jezik kibersvemira, to jest nalazimo ... Jednostavno koristimo engle... ...mo se ipak nalazimo na terenu vizuel... ...no samo da sprava sasvim podse... ...ne kakve je na primer nosio Da... ...r Diplomcu još tamo sezde... ...jozoru spotu *Aerosmith*-a. Ipak ... Razliku čini vizir koji omogu... ...dite pozadinu ekrana, ali ipak ... vidite spod naočara ... sa ... mišljenju bolje bi bilo da vi... ...kanja okolinu, ali tu postoji ... ...a videti šta kucate? Vizir ... ...je moguće pomešati ... naočare ... vašu prirod... ...ako padne od kla...

Hardver

Uz naočare dolaze ... potrebni kablovi kao ... kutija ... u koju se ... uključuje. Više ... portabl još manji a ... još sreća ... mnoštva kablo... ...koji vingaju ... okolo ... nek od njih si... ...o neprevrsce ... da ne go... ...pak ... dovoljno mala ... ...uz ... mnoštvo izvoda kablo ... veoma ... dokumenta... ...lno spakuje ... pod mo...



...nitora sa priključenim svim audio ... video ulazima i izlazima koji danas u računarskom svetu postoje. U naočarima su ... kvalitetne slušalice, a kao što znamo, VR i multimedija nisu ono pravo bez stereo zvuka. Stavljam primedbu na ispravljač za struju koji je, uprkos nazivnom naponu od 220 volti, namenjen britanskom tržištu ... tamošnjim utikačima. Iako je napravljen u Kini, upotreba drugog ispravljača nije dolazila u obzir, tako da je poznati metod zvani srpska mehanika odneo pobedu. Lep gest zastupnika prema budućim kupcima bila bi isporuka adaptera kakav se u svakoj ... bolje snabdevenoj ... može naći.

Priključenje je jednostavno i svodi se na ... kabl u pravu utičnicu. Naočare je najbolje priključiti umesto miša ili na drugi COM port, ako vaš drajver podržava dual mouse način rada, kao na primer *Logitech*. Za taj slučaj priložen je DB9-DB25 adapter. Jedina smetnja za nošenje ovih naočara je suviše mali nos ... previše vidite dole, tako da vam, ako ste obdareni organom njuha, *Virtual i-glasses* stoje kao salivene. Obim glave ne predstavlja problem jer se dugmetom na potiljku nosač proširuje do neočekivanih dimenzija. Ako nosite klasične naočare, neće vam smetati za korišćenje ovih virtuelnih jer je razmak do njihovih ekrana dovoljno velik.

Softver

Naravno, uz specijalan hardver ide i specijalan softver. Priloženi su korisni programi kojima možete *Tracker* (uređaj za određivanje položaja, a nalazi se u potiljačnom delu) definisati kao emulator miša i podesiti parametre njegovog rada. Osnovni rad se proverava programom *Grid* koji vas postavlja u centar kocke koju razgledate iznutra pokretanjem glave. Priložene su i tri igre: *Descent*, ... i *Heretic*, u kojima se mogućnosti naočara izuzetno dobro demonstriraju. Uzvici ... praćeni besomučnom paljbom ... zvučna kulisa. Postoje drajveri za *Dark Forces*, ... no te igre nisu priložene.

Ono što pokazuje mogućnost ozbiljne primene ove sprave su demo... kojih ima tri. Letenje sa kojim je bilo problema, još jedna igra ... šetnja kroz pristojno oblikovan prostor atrijuma kalifornijskog hotela. Pogled dole ... desno otkriće tri nasmešena kelnera koji samo čekaju narudžbu. Utisak dubine prostora je vrlo stvaran, pogotovo sa neprovidnim vizirom, a vrlo je zanimljivo baciti ponekad ispod naočara pogled na ekran ... slika na monitoru je sasvim razmazana ... stereoskopija je zaista prisutna. Iako je slika na monitoru i na LCD ekranima naočara skoro ista, pažljivim posmatranjem se mogu otkriti bitne razlike. Za više detalja o tvorcima ovog zanimljivog demoa pogledajte *www.warp.com* ... pošaljite e-mail na *info@warp.com*.

Kako ove naočare mogu da emuliraju miša, njihova primenljivost nije ograničena samo na softver koji ih inherentno podržava, već se može proširiti na sav drugi softver kojim se radi mišem. Tehničko ograničenje je rezolucija LCD ekrana, kao i frekvencija osvežavanja koja mora biti na više 70 Hz. Naočare podržavaju klasične VGA rezolucije, tako da je veoma važno da vam video kartica bude u nekom od osnovnih VGA načina rada.

Čemu sve to

Neko će sebi postaviti ovo pitanje. Odgovor su mnogi ... ako ni za šta drugo, ove naočare su sjajne za igre kao što su *Doom* i *Descent*, ... simulatore letenja. Mali problem mogu da budu kontrole ... osim okretanja i gledanja u svim pravcima, sve ostale komande morate da dajete tastaturom ili mišem ... ako radi. Šetnja kroz 3D model bilo čega, od atoma, preko lanca DNK do fudbalskog stadiona ... možemo da posmatramo kako se ... mesta, sasvim su stvarni primeri ... primene. Uz 3D uređaje za unos podataka, kao što su miševi ... digitajzeri, sprava se može upotrebiti i u projektovanju. Za hendikepirane, uz izdavanje glasovnih komandi, mogla bi biti dobro osnovno sredstvo ... rukovanje grafičkim okruženjima. Od poznatijeg softvera ove naočare podržava ... *Autodesk*-ov *Cyberspace Developer's Kit*, paket za stvaranje VR prostora. Na žalost, distributer nije raspolagao kopijom koju bismo mogli isprobati, tako da to ostavljamo za neku sledeću priliku.

Ipak, na svakodnevnu primenu ćemo verovatno još malo pričekati. Tehnologija je

Virtual i-glasses

[illegible]

Na kraju

[illegible]

Tehnički podaci:

OPTIKA
[illegible]

EKRANI
2 LCD kolor ekrana [illegible]

MEHANIKA
[illegible]

ELEKTRIKA
[illegible]

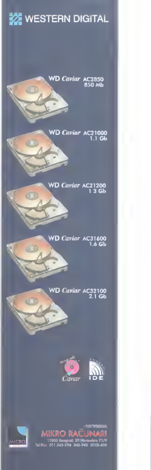
3D
[illegible]

KORISNIČKE KONTROLE
[illegible]

PC INTERFEJS
[illegible]

TRACKER [illegible]
3 stepena slobode [illegible]
250 Hz [illegible]

[illegible]



Virtuelne mreže

[illegible]

Kako je u početku sve bilo jednostavno. Sve je bilo [illegible] [illegible] Jedan [illegible] u jednom [illegible] drugi [illegible] i dalje je [illegible] prestiž[illegible] [illegible] [illegible] u [illegible] Ele[illegible] u računskom centru [illegible] sa računarom na spratu (verovatno neki OOUR koji je hteo svoje podatke sam [illegible]) [illegible] to proširilo kao požar (katkad [illegible]) [illegible] veze sa samoupravljanjem [illegible] da je to osnovni razlog [illegible].

Ripiter, ruter, bridž... UH!

Pojavio se problem sa dužinom kablova koji su prostirali svuda po zgradi. Suština problema sa kablovima je to da ne možemo kroz kabl [illegible] signal bez gubitaka. Ništa zato (neko je [illegible]) pojačajte ga pre nego što previše oslabi. Tako je rođen *ripiter*.

No, pojavljuju se drugi problemi [illegible] povezivanje [illegible] mesta (verovatno opet neka opština [illegible] znate već ono o svojim podacima [illegible] saobraćaja. Od ove tačke problem [illegible] već znatno složeniji.

Pođimo redom. Već više od 20 godina u literaturi se pominje pojam *rutiranje*. Ovaj pojam [illegible] protok informacija kroz mrežu od [illegible] do odredišta kroz minimalno jedan čvor [illegible] obezbeđuje protok je *ruter*. Uloga [illegible] je složena s obzirom na to da donosi odluke [illegible] složenoj mreži sa više rutera, svaki [illegible] može imati veliku tabelu sa informacijama [illegible] koje odredište nalazi. Da stvar bude [illegible] može postojati više puteva do pojedinih odredišta. No, komplikacijama ovde nije kraj [illegible] navedenih podataka ruter najčešće [illegible] sa problemima kao što su [illegible] veze između mreža, raspoređivanje [illegible] u zavisnosti od opterećenja, vrlo raz[illegible] formati poruka na jednoj [illegible] drugoj strani [illegible]. Budući da su ovako pametni, ruteri su [illegible] uklopili u [illegible] rastuće mreže.

P[illegible] ruter [illegible] pojavio [illegible] je sredinom 80-tih. Osnovni razlog za ovakvo [illegible] pojavljivanje je [illegible] mreža [illegible] godinama. Ruter svoj posao [illegible] do odredišta [illegible] adresiranju. Adresa [illegible] protokola koji se koristi [illegible] IP adresa, DECnet adresa [illegible] adresa [illegible].

[illegible] pre prve primene rutera u upotrebi [illegible] uređaji koji su mogli da [illegible] na mreži da ga lokalizuju [illegible] u toku rada uče koji paketi [illegible] koje strane mreže i da na osnovu toga [illegible] propuste ili zadrže. Za njih [illegible] tako da nisu zavisni od mrežnog [illegible]. Prepoznavanje paketa vrši [illegible] mrežnih adaptera [illegible] Sa [illegible] postav[illegible] sve sam [illegible] rezultat [illegible] lokalizovanje [illegible] pojavljuju se različiti [illegible] translation [illegible]. Takođe se pojavljuju [illegible] koji rade kao [illegible] uređaja na zeleni kontu[illegible] drugi [illegible] za oba postoji mesto u [illegible] [illegible].)

S[illegible] projektovanju [illegible] povezivanju [illegible] uređaji su [illegible] zahte[illegible] signala. Kao posledica [illegible] razlika da standardi [illegible] se. Brzi *Ethernet* je jedan od [illegible] medijum za prenos signala [illegible] (već viđeni) način povezivanja [illegible] optičkih kablova (nisu više tako skupi [illegible]) nešto za šta svi tvrde da predstavlja budućnost [illegible] kako da se pojav[illegible] budućnost je sa jedne strane na [illegible] a sa druge na optičkim kablovima [illegible] raznolikost nije dosta (optički [illegible] terminali, mrežni kontroleri [illegible]) [illegible] da ne veruješ. Sve ovo treba [illegible]. Dok se niko ne žali sve je u redu [illegible]

[illegible]









DEC enVISN



Šta to ...

... eba ...

... vm ... jo ...

... mrežom ...

... na ovom svetu ...

... nuo sam manje ... u aban ...

... nog proizvođača pogleda ... šta nam ... pujte ljudi ... ne valja ... dajte sledeće ... tem. Firma mora biti dovoljno velika ... mrežnog povezivanja. Posle temeljnog ... krug se prvo zatvorio na Digital ... spremi ...

... stručnjaka za održavanje. Strategija planiranja ... mreže postala je noćna mora, bolnost osoblja i ... vanje mreže izazivala je krizu u mnogim organizacijama. Da nije softverske pomoći uređaja koji se mogu softverski kontrolisati, problemi bi verovatno bili nerešivi.

(Naizgled) srecna porodica

Gore pomenuti razvoj mreže i načina za povezivanje zadovoljavao je porast razgranatosti i broja računara, sve do nedavno. Ako ste kao korisnik bilo kada imali priliku da se susretnete sa nekom vrstom računarske mreže, od svemoćnog Interneta do bilo koje varijante lokalne mreže, sigurno ste utvrdili da se na pogodnosti koje takvo okruženje pruza lako navikava. Svi problemi koji u radu nastaju, što su tako lako uočljivi za sve korisnike.

Blagodeti nisu samo u pukoj povezanosti. Posebne pogodnosti sa sobom donosi razvoj softvera koji koristi mogućnosti mreže. Deljeni diskovi, printeri, faksovi i štošta još. Nemojmo zaboraviti i svetle planove za bližu i dalju budućnost tipa multimedije, videa na zahtev i slično. Jednom rečju - blagostanje, ali... Sve ove lepe stvari uglavnom su atak na performanse mreže. Pustite vašem kolegi poslednji AVI koji ste dovukli sa Interneta (dolazio je pet sati!), pogledate onaj BMP koji stoji na koleginom računaru i... Tako vi, tako vaš kolega, tako ona simpatična koleginica sa trećeg sprata..., malo po malo, nešto sporo radi ova mreža... Hajde da zovemo administratora... neko se doseti.

Možete li zamisliti sebe u ulozi administratora neke iole veće mreže? Nalazite se u situaciji da udovoljavate potrebama i vrlo često neobičnim zahtevima, sa jedne strane, rukovodstva firme (ko još ima iole veću mrežu za po kući?), a sa druge strane, tu su (uglavnom nervozni) korisnici. Da li vam se čini da vidite pakao na zemlji? Ako i nije to, nije ni daleko.

Verovatno mislite da ste izvukli maksimum iz postojeće opreme. Vaš šef nikako da shvati da bez novog bridža sa boljim performansama nema nikakvih šansi da popravite odziv u odeljenju za projektovanje. Uostalom, ništa i ne može da se proba, jer ljudi stalno nešto rade. Kako onda da skinete onaj bruter sa trećeg sprata i da ga probate na prvom, a pitanje je da li je baš tu za gušenje. Povrh svega, oprema koju imate (od raznih proizvođača) ne ponaša se onako kako bi trebalo sa novim softverom za upravljanje i kontrolu mreže.

Da su mene pitali...

Izbor opreme je u najmanju ruku složen posao. Odabiranje komponenti odgovarajućih preformansi, medijuma za prenos, tipa ožičenja... sve ovo, malo po malo, postaje prava nauka. Generalno, problem se rešava tako što unajmite profesionalni tim, on vam servira gotovo rešenje (od skice do isporuke i instalacije), ali šta ako se od vas očekuje da presudite ili odaberete opremu

Pa, kad ce vec jednom ta virtuelna mreža...?

Digital ov... zbor za mrežu zove se *enVISN* (En... *telligent Switched Networks*). Posebno ... koji se koristi za povećanje propusnog opsega ... beđuje takozvanim svičem. Na me... uređaji obezbeđivali su jednu konekciju ... Dok paket putuje od izvorišta do destinacije ... mreži čekaju da paket završi put (tačnije, ako po...

neka pitanja su vas oduvek mučila..
neka pitanja su ostala nerazjašnjena..
neka pitanja su ostala neizrečena

pozovite

R&R

ako niste imali koga da pitate..
ako su svi ostali delovali suviše ozbiljno
ako ste se plašili da ne ispadnete glupi
ako, jednostavno, želite da kažete
"pera prodaje pokvarene kompjutere!"..

za vas je...

radio emisija o računarima na poslu i kod kuće

Rom & Ram

svakog utorka od 21 - 24 časa

telefon: 346-084

JU RADIO

100,4 MHz FM STEREO

ENGLESKO-SRPSKI
SRPSKO-ENGLESKI

RECNICI ZA PC RAČUNARE

> 90 000 reci fraza i sinonima iz svih oblasti

> 17 000 reči iz oblasti racunarstva računarskog softvera i hardvera i pove-zanih disciplina

> 19.000 reči iz oblasti finansija spoljne trgovine bankarstva racunovodstva i knjigovodstva

- Integracija i razmena podataka sa MS OFFICE® paketom i drugim Windows® programima preko clipboarda
- Neograničeno dopunjavanje novim rečima
- Trenutno pronalaženje tražene reči
- Hipergrafički i hipertekstualni help
- Sve opcije i komande na srpskom jeziku
- Laka i brza instalacija i korišćenje prema priloženom uputstvu
- Minimalna konfiguracija PC 486/4

Cena: 89 din + PTT troškovi.

Poseban popust za kupce koji naruče sva tri rečnika

MB SOFT / LINK COMPUTERS
Tel. (011) [illegible]

DBR INTERNATIONAL PUBLISHING

VELIKI IZBOR KOMPJUTERSKIH ČASOPISA za PC, Macintosh, igrice

MAGAZINE
BYTE
BBS
HOME PC
C++ REPORT
WINDOWS
NET
ELECTRONIC GAMING MONTHLY

i mnogo mnogo drugih

VELIKI IZBOR ČASOPISA IZ SVIH DRUGIH OBLASTI

DINARSKA PRETPLATA!!!

Informacije
pretplata
prodaja

DBR PUBLISHING BOOKSHOP
Kneza Miloša 9
011 343150
3229606 lok. 112

[illegible] negde na putu do [illegible] odbacivanje [illegible] zahtev za ponovnim slanjem [illegible] gore od cekanja). Bridž [illegible] ceo paket i tek ga onda propušta [illegible] odbac[illegible].

Novost koju donosi [illegible] sastoji se u tome što on omogucava [illegible] konekcija. Zahvaljujuć[illegible] magistrali moguće je [illegible] razmenit[illegible] pakete između [illegible] portova. Tipično magistrala radi na 3 Gb/s, a portovi [illegible] nom od 10 i 100 Mb/s. Da bi se ovo postiglo ne čeka se da ceo paket [illegible] ne u uređaj, nego se samo na osnovu zaglavlja paketa određuje [illegible] port. Tabela po kojoj se [illegible] paket formira se automatski na osnovu [illegible] saobracaja, a po principu na kojem [illegible] radi i bridž. Krajnji [illegible] sport između bilo koja [illegible] ču praktično ne[illegible] od opterećenja ostalih portova. Za kopiranje [illegible] sa jednog računara na drugi kao da postoji samo za tu priliku posvecena [illegible]. Ovakav koncept nas dovodi na samo jedan korak od virtuelne mreže. D[illegible] rano rutiranje, centralizovano upravljanje koje ovaj koncept uvodi [illegible] kao kruženu celinu koju mogu nazva[illegible] elnom mrežom.

Šta čini mrežu?

Digital nam nudi tri osnovna [illegible] da uđemo u svet virtuelnih mreža [illegible] prilagođen određenom tipu problema [illegible] međusobno se ne isključuju. Potencijalni slučaj firme koja ima trenutno skromne zahteve, ali u skoroj budućnosti može doći do potrebe za naglim povećanjem mreže, rešava se takozvanim s[illegible] sistemom (*Digital Multi Stack System*). Svaki od uređaja postavlja se u kućište povezano sa drugim istim takvim. Ovakva veza omogućava upravljanje ukupnim resursima (u kućištima) kao da je u pitanju jedan uređaj.

Varijanta broj dva je relativno zahtevna mreža. U ovoj klasi je *DEChub 90*, zajednički „okvir" za osam uređaja. Veza između njih je ostvarena preko konektora u samom *hub*-u. Ovakav sistem omogućava elegantno rešenje ozbiljnog čvorišta svake mreže. Upravljanje ukupnim resursima kao jednim uređajem se podrazumeva.

Prava poslastica je *DEChub 900 MultiSwitch*. Veza između uređaja u ovom *hub*-u je na 3 GHz. Zahvaljujuć ovome moguće je kreirati virtuelne veze (mreže) između uređaja. Ove virtuelne

[illegible] mreže k[illegible]iju se mišem sa radne stani[illegible] (c taj PC sa *Windows 95* sa potrebnim [illegible]verom [illegible] *HubWatch*) koja upravlja [illegible]ezom. [illegible]ko vas ne sprečava da sa ne[illegible] poteza mišem onih pet radnih sta[illegible] sa drugog sprata i računar u prezen[illegible] sal povežete u jedan virtuelni [illegible]. Naravno, kada se prezentacija za[illegible] vrši sve možete vratiti u uobičajenu konfiguraciju (opet sa samo nekoliko poteza mišem). Ovo je tek primer fleksibilnosti ovog koncepta, prave mogućnosti su u analizi saobraćaja i promeni strukture ve[illegible]za dok se ne postignu optimalne performanse. Sve aktivnosti vezane za promenu stukture mreže ne podrazumevaju nikakvo fizičko pomeranje uređaja ili prespajanje kablova. Napomenuću ovde da korisnici nisu ograničeni samo na *Ethernet* mrežu, nego su na raspolaganju brzi *Ethernet*, FDDI i ATM. Rešenja koja prate ove uređaje u domenu kablova i konektora (takozvani pasivni deo mreže) su opšte prihvaćena za kabliranje poslovnih prostorija.

Ovo je samo deo ponude u segmentu koji je najviše interesantan našem [illegible] ponuda se na ovome ne za[illegible] [illegible] čitav niz manje više mon[illegible] uređaja. *GIGASwitch* familija [illegible] rešenja za FDDI, ATM koja po [illegible]ortova i brzini zadovoljava i naj[illegible] primene. U ovu familiju spada [illegible] tehnološki biser. U pitanju je IP sv[illegible]. Ovaj uređaj u sebi sadrži sve osob[illegible] rutera (podržani su svi tradicionalni IP ruting algoritmi), ali u toku rada identifikuje tok između dva odredišta (na primer kopiranje fajla ili čak ukupan transport) i uspostavlja virtuelnu vezu kao kod svica. Interna veza između portova je na 10 Gbit/s. Brzina kojom je u stanju da prosleđuje IP pakete je preko 18 000 000 paketa u sekundi, što je neuporedivo brže od bilo kojeg rutera trenutno (ruter *Cisco 7000* ima kapacitet od 250 000 paketa u sekundi).

Da li mi je sada nešto lakše?

Mogućnost izbora je danas logično neuporedivo veća nego u periodu opisanom na početku ovog teksta. Da li to smanjuje glavobolju? To je pitanje za di[illegible]skus[illegible] o se [illegible] pros[illegible] nao[illegible] me[illegible]

O[illegible] na p[illegible] upo[illegible] ude u[illegible] za up[illegible] ka ak[illegible] kako s[illegible] mreža [illegible] sopan[illegible] tehnolo[illegible] n m o[illegible] ki[illegible]os[illegible] mre[illegible] plus k[illegible] u p tan[illegible]

Aut[illegible] m cz[illegible] tetu[illegible] [illegible] od[illegible] ■



Proizvodnja
Inženjering
Servis
Veleprodaja
Maloprodaja

YURIO

infoteh

PREDUZEĆE ZA INFORMATIČKI INŽENJERING

Beograd, Hadži Nikole Živkovića 2
tel. 3281 902, fax 638 593

Male kutije sa velikim zvukom

Većina zvučnika (i slušalica) za kompjutere ima samo jednu funkciju - proizvodi zvuk. Ako želite nešto više, na primer kvalitetnu reprodukciju zvuka, onda KOSS ima rešenje za vas.

Milan Cetić

Američka firma KOSS poznata je po [illegible] dugogodišnjem uspešnom postojanju [illegible] Jos od sredine šezdesetih [illegible] kada se proslavila revolucionarnim [illegible] stereo slušalicama. KOSS je uspeh [illegible] pomenljivom [illegible] nemilosrdnom [illegible] prvenstveno kvalitetom pro[illegible] ulaganjem u razvoj. Rezultat [illegible] tehnička rešenja koja daju [illegible] kvalitet [illegible] minimalnim [illegible]

[illegible] razvojem kompjutera [illegible] u domove širom sveta [illegible] KOSS je povukao [illegible] svoje proizvode [illegible] zvuka. [illegible] koje su se pojavile [illegible] dodatak [illegible] [illegible]

HD/40



HD/50



HD/40



[illegible] su najveć[illegible] modela (HD/5[illegible] [illegible] S obzirom na [illegible] pasivni zvuč[illegible] [illegible] pojačalo [illegible] na vašoj zvučnoj kartici [illegible] pojava kod H[illegible] sistema [illegible] pojača zvu[illegible] [illegible] vode [illegible] snage [illegible] zvuk [illegible] kartica pojačalo [illegible] snage zvuk [illegible] ćete dobiti na [illegible] zvučnicima ne [illegible] jak [illegible]

je upotrebljiv za slušanje muzike u većim prostorijama. Međutim, rezultati su i dalje primetno bolji nego kod većine tajvanskih pasivnih i aktivnih zvučnika. U svakoj kutiji se nalazi po jedan zvučnik prečnika 8,9 cm koji daje vrlo neutralan zvuk i, osim logičnog nedostatka niskih frekvencija, vrlo dobru reprodukciju. Sa cenom od [illegible] dinara one predstavljaju odlično rešenje za manje ambiciozne konfiguracije.

Tehničke karakteristike
Frekventni opseg: 150-20.000 Hz
Snaga: 4,5 W
Cena: 215 dinara

HD/50

Ovo su aktivne zvučne kutije, što znači da imaju ugrađeno pojačalo snage 2x4,5 W. U stvari, ovde se radi o modelu HD/40 kome je dodato pojačalo. Kao i HD/40, zvučne [illegible] su magnetno zaštićene, pa ne prave [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] pojačala [illegible] se mogu koristiti kao pasivni zvučnici kada se pojačalo isključi je odličan. Ne samo da je dobijen zvuk dovoljno jak da u potpunosti ispuni prostor oko vas, već je izuzetno kvalitetan [illegible]. Mada firma KOSS tradicionalno proizvodi kvalitetne Hi-Fi komponente, kvalitet zvuka je veliko iznenađenje jer, pored malih dimenzija, ove kutije proizvode bolji zvuk od mnogih kućnih stereo sistema.

Kutije HD/50 imaju mogućnost da se po želji uključi pojačanje (*boost*) niskih i srednjih tonova, čime se značajno dobija na punoći zvuka. Takođe, postoje dva odvojena ulaza, jedan za zvučnu karticu a drugi za CD ROM. U položaju CD pojačalo daje neutralni zvuk, pa je moguće potpuno uživanje u muzici. A ako i pored zvučnika poželite da se opustite u izolaciji koju pružaju slušalice, ove zvučne kutije poseduju konektore za slušalice i mikrofone na prednjoj strani desne kutije. Tako se ovi dodaci mogu priključiti bez prilaska zadnjoj strani vašeg računara.

Ukupan utisak koji daju HD/50 je sjajan: odlično su rešenje za pasionirane igrače video igara, ali i za one koji vole da prilikom rada na računaru slušaju svoje omiljene CD-ove.

Tehničke karakteristike
Frekventni opseg: 150-20.000 Hz
Snaga: 4,5 W
Elektronsko pojačanje niskih i srednjih tonova
Odabir ulaza sa CD-a i zvučne kartice
Priključak za mikrofon i slušalice
Cena: 360 dinara

SB/10

Ako ste pasionirani ljubitelj video igara, slušalice su idealno rešenje za vas. One omogućavaju potpun doživljaj bez štetnih nuspojava kao što su protesti ukućana. A, pored odlične reprodukcije zvuka (tipične za KOSS slušalice) frekventnog opsega od 60 do 20.000 Hz, SB/10 su bile još samo jedne u nizu sličnih modela da nemaju jedan dodatak - mikrofon. Ovaj minijaturni dinamički mikrofon sa frekventnim odzivom od 200 do 20.000 Hz i osetljivošću od 76 dB/1kHz nalazi se na fleksibilnom nosaču koji se pruža sa leve slušalice. Položaj mikrofona se lako podešava prema vašim potrebama, a ako privremeno ne želite da ga koristite, ceo fleksibilni nosač se može lako zarotirati za 90° u položaj iznad glave.

Iako KOSS proizvodi još nekoliko sličnih modela kombinovanih slušalica i mikrofona, izdvojio sam SB/10 upravo zbog njihove male težine. One su zaista idealne za dugotrajno slušanje muzike i zvučnih efekata video igara. Takođe, savršene su za telefoniranje uz pomoć računara - što je najnovija mogućnost koja postaje sve interesantnija korisnicima Interneta. Osim toga, slušalice sa mikrofonom su jedan od tradicionalnih elemenata *high tech* ikonografije (a model SB/10 zbog svoje lakoće ostavlja odličan utisak), pa je to još jedan od razloga da se odlučite baš za ovaj model.

Tehničke karakteristike
Frekventni opseg: 60-20.000 Hz
Cena: 145 dinara

Korisna adresa

T.M. Computers
Makedonska 26
11000 Beograd
Tel. 011/322 71 36

Džinovska beba

Kao sufiks ili kao nepoznata, X je u računarskoj industriji obeležio 1996 godinu U ovom slučaju prvenstveno ćemo se pozabaviti X-om kao sufiksom u ATX formi

Aleksandar Bojović

Početkom godine ko drugi do *Intel*, promovisao je novi standard koji je naravno usvojen a koji se pre svega ogleda u novoj arhitekturi matičnih ploča te samim tim i kućišta ATX je zapravo evolucija i kombinacija nama dobro znanog formata Baby AT i LPX u cilju bolje i veće integracije uštede u materijalu i prostoru sigurnosti i niže cene proizvodnje

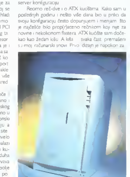
Tako će se zahvaljujući ovom standardu u našim računarima smanjiti kablovska žurka i bučnost (nepotreban procesorski fan kuler) lakše ćemo pristupati komponentama sistema olakšati sebi nadogradnju a ponajviše produžiti vek (ako to uopšte ima smisla) samoj ploči i procesoru kao i drugim komponetama Imperativ ATX je sigurnost sistema koja je podignuta na viši stepen kako zbog novog sistema napajanja hlađenja tako i zbog već pomenute integracije

Tektonska pomeranja relocirala su podnožje za procesor (koji je sada tik do napajanja) na čijoj se unutrašnjoj strani nalazi ventilator koji direktno hladi CPU Ista su na našu sreću izazvala i seobu memorijskih podnožja koja su u ATX varijanti ili pored PCI slotova ili pored konektora za HD preseljenog takođe na novu poziciju (vidi sliku) Pored procesorskog podnožja na dužoj strani ploče smeštena je i jedna od glavnih karakteristika ATX standarda - na samoj ploči izvedena integracija I/0 portova PS/2 konektora za miša i tastaturu USB *midi/game* port *in/out* za *Sound blaster* monitorski izlaz i dr Dakle kablova koji su smetali i izazivali razne smetnje više nema Unutrašnjost vašeg PC ja izgleda daleko urednije

Novost je sigurno i način napajanja ploče i ostataka sistema PS/2 napajanje je modifikovano i vezu sa pločom ostvaruje preko dvadesetopinskog konektora Takođe obezbeđuje da je ploča stalno u režimu *standby* Na taj način eliminisani su naponski šokovi što omogućava dugotrajniju eksploataciju i dozvoljava i druge režime ekonomičnijeg rada sistema Napajanje je kao što je već rečeno doživelo još jednu doradu Ventilator se u ATX slučaju nalazi na napajanju sa spoljne stane a u unutrašnjosti kućišta tik iznad procesora Tako je strujanje vazduha promenilo pravac i sada laički rečeno uduvava spoljni vazduh na procesor obezbeđujući bolje hlađenje celog računara Ovaj sistem isključuje potrebu za fan kulerom na procesoru što umanjuje buku a i potrošnju

Kada su proizvodi Intela u pitanju ATX ploče se proizvode u varijantama za Pentium i PentiumPro kao i u varijanti namenjenoj dvoprocesorskom režimu rada U prvom slučaju dominira Intelov 82439HX odnosno 82440FX kod varijante za PentiumPro što znači do 256 tj 512 MB RAM-a Tendencija sve manjeg broja ISA slotova se nastavlja te je maksimalan broj uglavnom tri a u izvedbi za dual PentiumPro samo jedna Sve Intelove ATX ploče imaju integrisan *Sound blaster* a opciono i grafički akcelerator (uglavnom *S3 Trio64 V+* ili *S3 Virge3D*) integrisani HD kontroler podržava mod PIO 4/5 a ima i podršku za USB procesore P54C i P55C do 200 MHz i PS/2 konektore za miša i tastaturu kao i indikator temperature Najnoviji Intelov proizvod je dual PentiumPro ATX ploča koju pored *Sound blastera Crystal* CS4236 odlikuje i integrisana PCI LAN kartica *EtherExpress Pro/100B* SCSI kontroler *Adaptec* 7880 tri PCI i jedan ISA slot i integrisan piezo zvučnik inače namenjen za server konfiguraciju

Recimo reč-dve i o ATX kućištima Kako sam u poslednjih godinu i nešto više dana bio u prilici da svoju konfiguraciju često dopunjujem i menjam što je najčešće bilo prop(r)aćeno rečnikom koji nije za novine i nekolicinom flastera ATX kućište sam dočekao kao žedan kišu A kiša svaka čast premašeni su moji računarski snovi Prvo dizajn je napokon za



Microsoft News

ŠTA JE BILO, BILO JE...

Pirate su vešali na jarbole
Falsifikatore vina davili u istom
Za kradu se nekad sekla ruka.

Ali, vremena se menjaju...

Kao znak dobre volje,
novih odnosa i
buduće saradnje, Start
MICROSOFT nudi
legalizaciju svog softvera
instaliranog bez licence,
pod veoma povoljnim uslovima!
Šta je bilo - bilo je...

Nismo za kažnjavanje.
Moguć gubitak
važnih informacija,
koji vas neumitno čeka
na piratskom softveru,
sasvim je dovoljna kazna

Procesor
BEOGRAD, Hadži Nikole Živkovića 2
tel/fax 180 739, 183 832, 632 162
632 662, 634 548, 636 610
PRODAJA KROZ AUTORIZOVANU DILERSKU MREŽU

Microsoft AUTHORIZED DISTRIBUTOR

QUARTET Advertising



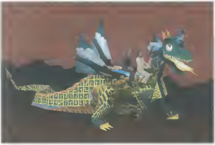
koračio i na ovaj podjum. Sistem je unutrašnjost daleko bolje organizovana (prostora koliko voliš), te je zato daleko lakše pristupati bilo kojem delu sistema, ventilator je potpuno bešuman, na kraju dizajn je toliko standardizovan da sve svemu pasuje.

Jedina zamerka (ne bi valjalo da ih nema) jeste cena. U neku ruku, ovo je samo po sebi paradoks, jer je ceo standard, između ostalog, i projektovan da bi snizio cenu sistema. Naime, ATX kućišta sa novim napajanjem su u proseku duplo skuplja od ekvivalenata AT formata. Ostaje nam nada da će povećanje proizvodnje učiniti svoje.

Vreme je, dakle, da zavučete ruku u džep i posetite svog dobavljača. ATX je novi standard koji je otklonio sve mane predašnjeg, a uveo i novine bez kojih sigurno nećemo moći. Trendovski orijentisan ili ne, prija oku i uhu (lepa kućišta, tihi ventilator), podržava i najavljene računarske novine (procesore sa *MMX* instrukcijama, kao i *Universal Serial Bus*) i obezbeđuje i vrhunsku kompatibilnost i optimizaciju sistema. Kao ilustracija neka posluži i jedna od ploča (na slici) koja ima integrisano sve što može da stane na prostor manji od Baby AT formata: grafički akcelerator, *Sound blaster*, SCSI kontroler, TV tjuner, mrežni adapter, USB itd. ■

Autora možete kontaktirati na e-mail adresu: abojo@sezam.co.yu


Sve naše saradnike i ostale zainteresovane
proizvođače i prodavce računara
i računarske opreme, sa područja SRJ, BiH
i Makedonije, pozivamo da nam se pridruže
i uključe u distributersku mrežu proizvoda
američke kompanija
WESTERN DIGITAL
WESTERN DIGITAL
ADACOM
Kneza Miloša 9, Beograd, Tel.: 011/ 34 14 96, Fax: 33 73 67
Ekskluzivni distributer
WESTERN DIGITAL-a
za Jugoslaviju, BiH i Makedoniju



HEWLETT PACKARD

Nova serija stampača HP DeskJet 690 sa PhotoRet tehnologijom.
To ce biti pravi doživljaj za čitavu porodicu.

Postoji mit o tome da se štampacem ne može dobiti potpuno verna slika Zahvaljujuci spoju novih tehnologija, HP DeskJet 690 zauvek ruši taj mit HP PhotoRet - Photo Resolution Enhancement Technology, omogucava štampu na nivou fotografije RealLife Imaging System obezbeđuje najživlje boje i najoštrije crne otiske u svetu inkjet štampača ColorSmart tehnika automatski podešava odnose boja Najvernije boje dobijate jednostavno ubacivanjem našeg foto-kertridža sa tri komore Foto-kertridž, koji radi u sprezi sa standardnim kolor kertridžom sadrži crno mastilo na bazi boje, svetlu nijansu magenta i cijan mastila Rezultat su štampane slike sjajnih preliva, na nivou fotografije



Ali to nije sve!
Serija HP DeskJet 690 može se pohvaliti listom dodatnih pogodnosti dužom od brontocefaloihtiosaurusa od glave do pete Možete štampati na različitim materijalima, od običnog i recikliranog papira do razglednica i koverata, a mogucnost štampanja banera je jedinstvena u ovoj klasi Sa 5 crno-belih i 2 kolor strane u minutu, brži je od udarca zmajevog repa Da bi slike bile oštrije od zmajevih zuba, najbolje je koristiti HP potrošni materijal papir, foto-papir, folije i mastila
Zato, zaboravimo mitove HP DeskJet 690 ce zaista papiru udahnuti nov život
Za detaljnija obavestenja pozovite autorizovane distributere HP

CHS
Vladimira Popovica 6
Genex Apartmani,
Novi Beograd,
tel/fax 2222 060

OnLine Computers,
Bulevar Nikole Tesle 42a,
Novi Beograd, tel/fax 692 493, 694 498, 696 417

HP ŠTAMPAČI. DA PAPIR RADI ZA VAS.

Elita za mase

Dolaskom Interneta i u naše krajeve, postaje sve važnije imati kvalitetan modem koji će biti sposoban da što brže prenese ogromnu količinu podataka sa Mreže. Modemima koji su već odavno poznati u našim krajevima od skoro su se pridružili i vrlo kvalitetni modeli kuće ZyXel, namenjeni širem krugu korisnika

Dr Brajan Topoloc

Koliko do juče modemi sa brzinom prenosa od 28800 bps u domaćim računarskim krugovima bili su priča sa manje više istim krajem - optuživanjem naših telefonskih linija kako nisu u stanju da izdrže velike modemske brzine. No, kada je cena istih postala dostupna našim korisnicima, izgleda da se desilo nešto i sa već pomenutim i omraženim telefonskim linijama, te na njima sada održavamo veze pri brzinama od 33600 bps. Ko će ga znati da li je PTT stvari doveo u red ili je, na našu sreću, modemska tehnologija uzela stvar u svoje ruke. Sve u svemu, veze postaju bolje i brže, a korisnici sve razmaženiji. Dobrodošli u potrošačko društvo!

Pravila koja važe na svetskoj računarskoj sceni, gde je, sa jedne strane, ogromna količina neopravdano novih proizvoda (najčešće je stvar pakovanja), a s druge istrajnost u kvalitetu, nama krajnjim korisnicima ostavljaju mogućnost izbora. Tako, bez obzira na to da li pripadate grupaciji koja mora da ima računar sa svim pripadajućim sitnicama i naravno vezu sa Internetom, čisto radi trenda ili radi one sa treptanjem kapaka u ritmu kurzora, ali veza vam je potrebna i to dobra. Iskustveno, ona se ne stvara lako, a održava se još teže, stoga držite je dobro ili pažljivo učinite prvi korak ka njoj. Možda ćete malu ili pak veliku pomoć pronaći u ovom tekstu.

Malo predstavljanja

Firma *ZyXel* (čita se „zaiksel") osnovana 1988. godine za nepunih deset godina izborila se za renomirani status i liderski položaj u svetu računarskih komunikacija. Razloge bi sigurno trebalo potražiti u ciljnoj orijentaciji firme - da bude liderska snaga u modernim komunikacijama sa atraktivnim cenama, inteligentnim potezima, tehnološkim unapređenjima i agresivnim marketingom. Stoga ne čudi da *ZyXel*-ovi modemi zaista pripadaju kategoriji najboljih, odnosno onih uz čiju pomoć veze tako dobro funkcionišu. *ZyXel* pruža kompletnu liniju *Ultra High Speed* modema sa *data*, *fax*, glasovnim i celularnim mogućnostima, uključujući modele sa protokolima V.32 bis/V.32 i V.42 bis/V.42 koji ostvaruju najbržu vezu na običnim telefonskim linijama (modeli iz serija *OMNI* i *U*), kao i modele Elite koji su u samom vrhu tehnologije namenjene ISDN linijama, brzinama od 128.8 kbps. *ZyXel*-ovi modemi poznati su po svojoj sposobnosti da zadrže visok kvalitet veza i velikih brzina, posebno tokom loših linijskih uslova. Ovi modemi takođe odgovaraju svim ITU-T standardima, uključujući i protokol V.34. Sistem rada omogućava automatsko prilagođavanje brzine komunikacije linijskim uslovima, kao i modemu sa druge



strane. U praksi ova opcija zaista funkcioniše, mada je modem stoički držao 28800. Sasvim logično, upareni *ZyXel*-ovi modemi ostvaruju bolje rezultate i aktiviraju patentirane standarde.

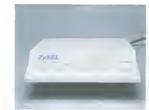
Svi modeli standardno podržavaju specijalne *ZyXel*-ove inteligentne osobine koje uključuju unapređene glasovne mogućnosti sa govornom kompresijom, *fax* mogućnosti, pozivni ID, osobeno zvono, automatsko premotavanje (*Fall Forward*, *Fall Back*), daljinsku konfiguraciju, *Call back* osiguranje sa zaštitom (lozinka), plus glas/*fax* softver i *firmware* nadgradnja. Mnoge od ovih funkcija, da budemo iskreni, nismo uspeli da isprobamo. Takođe, mada to teško rade projektanti *ZyXel*-a su prihvatili trend mobilne telefonije, te svi more modema imaju standradno ugrađene celularne mogućnosti.

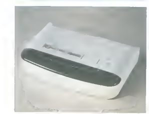
Serija ELITE

Elitizam kojem streme modeli iz ove serije opravdava i naziv, mada će neki ovakvo samohvaljenje nazvati neukusnim, no, nećemo se baviti marketinškim analizama. Modele iz serije Elite prvenstveno odlikuje fleksibilna hardverska arhitektura koja omogućava proširenje iz modem/*fax*/glas funkcija ... omogućava laku nadogradnju na ISDN (*Integrated Services Digital Network*)! Ovo postaje interesantno ... jer kako iz PTT-a ... stucanja ... najavljuju uskoro ... i komercijalna eksploatacija ISDN-a.

Sa mogućim ISDN linijskim interfejs modulom *ZyXel* Elite može biti nadograđen za upotrebu u ISDN okruženju. U pitanju je hardverska nadgradnja koju obavlja generalni zastupnik, tako da modem Elite postaje ISDN. U tom slučaju korisnici imaju dva B kanala koja se mogu koristiti za paralelnu komunikaciju. Na primer, jedan B kanal koristeći ISDN može poslati informaciju na 64 kbps, dok drugi B kanal prenosi analogne podatke na 28.8 kbps (koristeći eksterni analogni način). Serija Elite modema u ISDN izvedbi dozvoljava dva B kanala od 64 kbps koji se mogu kombinovati za brzine do 128 kbps. *ZyXel* je prvi proizvođač koji je stvorio V.42bis preko ISDN, omogućivši modemu da postigne čak i veće brzine za bolje performanse (ISDN opciju takođe nismo u prilici da isprobamo iz objektivnih razloga).

Zajedno sa serijskim i paralelnim portovima serija Elite integriše DTE serijski ...





lejs za brzine do 460 8 kbps Paralelni interfejs povezuje se sa standardnim bidirekcionalnim PC paralelnim portovima za maksimalne brzine *data* transfera

Kao dodatak auto/*data*/*fax* detekcij i EIA mogucnostima klase 1 2 i 2 0 *ZyXel Elite* omogucava seriju unikatnih *fax* funkcija. Na primer njegov paralelni port može se povezati i priključiti na HP PCL kompatibilni štampač pretvarajući laserski štampač u jednostavnu *fax* mašinu sa papirom. Sa opcionalnim 8MB DRAM modulom za čuvanje primljenih faksova *ZyXel Elite* je sposoban i za dvadesetčetvorocasovno samostalno primanje

Pored glasovnih komandi kompresionih šema i DTMF tonskih detekcija dostupnih z *ZyXel* a *Elite* omogucava uobičajenu promenljivu glasovnu poruku *input/output* kroz ugrađen mikrofon i zvučnik Regularni telefonski aparat takođe se može priključiti na modemski telefonski priključak za uobičajenu glasovnu poruku koja se snima ili ponovo emituje Za svaku pohvalu je i kvalitet ugrađenog ... koj verno ... e glas... ... eksa... zi ake ... može da ... je priključenom ... nu spuštena ... nuta slusal ca kad p... ključeni kompjuter b... ia a kada je slušalica otvorena *ZyXel Elite 2864* omogucava hardversku sposobnost da se primeni softver za kompjutersku telefoniju i iskoriste njegove mnogobrojne prednosti Serija modema *Elite* namenjena je profesionalnom računarskom okruzenju dakle onima kojima je sigurnost komunikacije imperativ onima koji preferiraju elitističko ponasanje sa svim sto takvo okruzenje pruza ... Podatak da je u jednoj beogradskoj firmi punih dvadeset dana ... konstantno održavao vezu na ... namjenoj liniji ... de u prilog reputacij modema iz serije *Elite* koja je sada dostupna i nama

Serija OMNI

Sigurno je da ce modeli iz ove serije biti najzanimljiviji nasim korisnicima kako zbog cene tako i zbog mogućnost koje pružaju a prvenstveno zbog neospornog kvaliteta i svega onog sto generalni zastupnik za Jugoslaviju *IBIS SYS* pruža u garantnom roku Stoga cemo ovu seriju predstavit kroz steceno iskustvo eksploatacije modema serije *Omni* u našim uslovima Dakle okretali smo ih bacali i sa istim komunicirali

Generalno karakteristike serije *Elite* tj objedinjene *fax voice* i *data* funkcije koje podržavaju sve spomenute standarde zastupljene su doduše u slabijem obimu i kod modela *Omni* Na žalost ovi uređaji nemaju mogucnost nadgradnje na ISDN ali zahvaljujuci *Flash* EPROM u omogucavaju laku *firmware* nadgradnju Modeli iz serije *Omni* su ekstern modemi koji se isporučuju u dve varijante sa priključkom na paralelni ili serijski port Dizajnerski se takođe razlikuju od starije brace i to u spo... stvenu konst... ali je to naravno stvar ukusa

... ste... ... telefone ... koje ... lko sati ... zbunimo ... nje drugih cent...

Uz modem ... stize i komunikacion... m zovan za rad sa ... nazvan *TRIO* Sad sled... nije u adekvatnom ... m ma te ga jednos... Međutim preporuk... demski kabl kao ... Iko ga vaš računar ... potrebni nov serijsk... nud super I/O ka... maksimalne rezultat...

Voice funkcije ... jansu su unapređe... je za ocek... prvenstveno ... tom man... zvoljava da uz ekst... rektno priključuje ... ite u ... faks mogucno... *Omni* predstavl... Gotovo ...

Za kraj ... m op avdav... svetu kao ... sp sku obavezn... zahtevnijeg korisnika ... najlepše ■

Ibis sys
Panske komune 22
11070 Novi Beograd
Tel (011) 609 650



ISC Information Systems & Computers
11000 Beograd, Lomina 36, tel 859 506, tel./fax 681 949

Optimalan izbor!

Kompletno internet/intranet rešenje

Caldera
Network Desktop™
Linux Operating System

Cocos Belkonto 5.1
Integrisani poslovni sistem

* PC oprema po povoljnim cenama
* COCOS škola računara
* Servis, konsultacije, tehnička podrška

COCOS Computers

Beograd, Kneza Miloša 54/II

tel.fax: (011)684-664, 644-476, 644-762

Čekajući budućnost

Posle pojave *Office*-a 97, *Microsoft* je pustio u opticaj i *Trial* verziju *Publisher*-a 97. Kakve nas novosti očekuju u novoj verziji najmlađeg člana velike *Microsoft*-ove porodice...

Redmond, 24. 08. 2004. Na konferenciji za elektronske medije održanoj u sedištu *Microsoft*-a, predsednik kompanije *Bil Gejts* predstavio je najnoviji u nizu proizvoda iz serije *IntelliSense*, nazvane po tehnologiji koja je početkom devedesetih godina prethodnog veka napravila revoluciju u softverskoj industriji. U pitanju je *Microsoft Publisher 2004*, inteligentni alat za pripremu svih vrsta elektronskih dokumenata. Razgovarajući sa računarom g. Gejts je za nekoliko minuta kreirao efektnu *Web* prezentaciju.

Posle ovog futurističkog uvoda, pre nego što upšte kažemo nešto o novoj verziji *Microsoft Publisher*-a, vratimo se nekoliko godina unazad. Početkom decenije čitaocima časopisa koji se bave berzanskim poslovanjem nije promakla vest da je akcijom sudskih organa u Americi sprečena kupovina kanadske kompanije *Corel* od strane *Microsoft*-a. Naime, kupovinom *Corel*-a *Microsoft* bi ovladao procentom softverskog tržišta koji bi se kosio sa zakonom o monopolu, pa je Bil Gejts bio primoran da već kupljene akcije proda. Tada je postalo jasno da je *Microsoft* rešio da polako uđe na tržište alata za *Desktop Publishing* na kojem su do tada suvereno vladali *Corel*, *Quark* i *Adobe*. Ostalo je samo pitanje na koji način.

Svaki početak je težak...

Odgovor je stigao vrlo brzo. Nekako neprimetno, u gami *Microsoft*-ovih proizvoda pojavio se *Microsoft Publisher*, proizvod koji je u prvi mah izazvao čuđenje i podsmeh, pogotovo profesionalnih korisnika DTP aplikacija. Čuđenje zato što je pokušaj da se sa zakašnjenjem od nekoliko godina zauzme deo relativno malog i veoma profesionalnog tržišta, čak i za velki *Microsoft* bio preveliki zalogaj. Podsmeh zato što je, jednostavno rečeno, u odnosu na *QuarkXPress* ili *Page Maker*, *Publisher* izgledao smešno sa svojom nezgrapnom radnom okolinom, neefikasnim alatima i relativno skromnim mogućnostima.

Priča bi ovde verovatno bila gotova (*Publisher* bi se ubrojao u jedan od promašaja *Microsoft*-a i ne bi doživeo svoje drugo izdanje) da Bil Gejts nije ono što (neosporno) jeste: vizionar i sposoban poslovni čovek. Uzimajući ove činjenice u obzir, na *Publisher* treba baciti i drugi pogled i stvari počinju da izgledaju znatno drugačije.

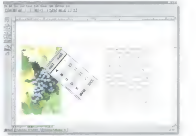
Publisher očigledno nije zamišljen kao program koji će biti pandan nekom od profesionalnih DTP alata, tako ga ne treba ni posmatrati. To je program koji je namenjen manje profesionalnoj populaciji DTP korisnika, ljudima koji nemaju potrebu da kreiraju publikacije vrhunskog kvaliteta i dizajna, već jednostavnije dokumente opšte namene i (relativno) jednostavnog izgleda. Dakle, *Publisher* je namenjen širokom krugu potencijalnih korisnika koji vole da koriste *Wizard*-e, uživaju u tome da program za njih obavi što je moguće veći deo posla i žele detaljna objašnjenja o svemu što rade i to na dohvat ruke. Taj segment *Publisher*-a je upravo ono što izaziva najveću pažnju.

Help, help, help...

Prvo što ćete primetiti po startovanju *Publisher*-a 97 je desna četvrtina ekrana koja je odvojena za zaseban prozor gde se, tokom celog rada, nalazi on-line help na dohvat miša. U svakom trenutku možete potražiti uputstvo za ono što radite bez potrebe da makar i na trenutak napuštate *Publisher*. Na taj način Help vam može poslužiti kao kompletan i detaljan vodič u kreiranju vaše publikacije. Pored toga, možete aktivirati i drugi deo Help-a koji će zauzeti [illegible] vaše radne površine [illegible] deks pojmova. Iako ovo [illegible] da kao preterivanje [illegible] mogućista da radite kada vam je [illegible] na prekrivena objašnjenjima [illegible] četnicima, bar prema mišljenju [illegible] rosoft-a, ovo biti od koristi. U svakom [illegible] možemo očekivati [illegible] 21-inčnih monitora.

No, ni ovo nije kraj [illegible] da *Publisher* pokušava da [illegible] (ili pokušavate) da uradite [illegible] na na vreme pokaže [illegible] virna) sa kratkim uputstvom [illegible] (lakše) uradite. Takođe [illegible] komandi iz menija *Publisher*-a [illegible] objasniti čemu ona služi [illegible]

Uputstva su toliko [illegible] stavno ne možete da [illegible] radi. Na primer, uz objašnjenje [illegible] cess is denied kada ne možete [illegible] flopiju, objašnjeno je kako [illegible] skete od presnimavanja [illegible] nacrtano kako da zaštitu [illegible] te. Sve u svemu [illegible] deo ovih pomagala se [illegible] ne može, pa će posle nekog [illegible] vatno početi i da vas nervira.





Čarobnjaci, čarobnjaci...

Kao i u aplikacijama paketa *Office*, i u *Publisher*u će za većinu korisnika rad počinjati izborom nekog od velikog broja ponuđenih čarobnjaka. Oni će vas provesti kroz proces pravljenja publikacije na već standardan način, postavljajući vam pitanja. Nakon nekoliko [illegible] odgovora ostaje vam samo da kliknete [illegible] *Finish* [illegible] posao naravno nije baš [illegible] završen. Ostaje da doterate detalje [illegible] ma, dodate svoj tekst, slike na [illegible] ajuća mesta. *Publisher* će se [illegible] pomogne. Ako kreirate novine [illegible] *Publisher* će vam [illegible] treba da stavite tekst na veće vazno [illegible] u kratke vesti, gde servisne [illegible]. Naslovi tekstova, rubrika će [illegible] odgovarajućim [illegible] lova.

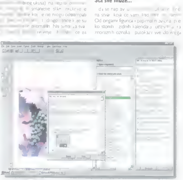
[illegible] da ste sve [illegible] Tools opciju [illegible] ovaj *Wizard*. *Publisher* [illegible] vaše delo [illegible] obleme, korišćen [illegible] specijalnih elekt[illegible] (bog ukusa) na [illegible] smanjete slike [illegible] koje ne mogu odštampati [illegible] druge stranice koje su [illegible] normalan. Na [illegible] za sva [illegible] parametrima predloži. Ostaje vam samo da [illegible] i sakrijete crven[illegible] lo koje vam je [illegible].

Ah, taj engleski

Autori programa su odstupili od dugogodišnjeg pravila da komande i opcije u menijima budu što je moguće kraće i sažetije. Tako ćete umesto standardnih opcija *New* i *Open* naći opcije *Create New Publication* i *Open Existing Publication*, umesto *Select All* videćete *Highlight Entire Story* [illegible] je postao *Spacing between Characters* [illegible] je što je nekad bio [illegible] se zove *Unsave Publication*. [illegible] takvih mega opcija [illegible] je *Create Web* [illegible] *Publication*. Zato neka vas ne [illegible] što meniji u *Publisher*u izgledaju ne[illegible]. Na [illegible] sav ovaj trud autora [illegible] stoji te sa engleskim. U protivnom će [illegible] samo [illegible] kod korisnika koji [illegible] to da po[illegible] [illegible] stana [illegible] na račun njihovog karaktera. U svakom slučaju [illegible] softver [illegible] jezik [illegible] (lokalizacij[illegible]) ostalog [illegible] ove [illegible] priča [illegible] neka se [illegible] kako umo.

Sta sve može...

[illegible] da se napravi u [illegible] na stvari koja će vam [illegible]. Od origami figurica i papirnatih aviona, preko stonih i zidnih kalendara [illegible].



[illegible] novina i *Web Site* ova. Ovo su naravno dokumenti koje će *Publisher* kreirati uz pomoć *Wizard*a. Sami možete mnogo više od toga. Ipak, da još jednom ponovimo, za [illegible] ozbiljniji posao preporučujemo neki ozbiljniji [illegible] program.

Interesantna stvar je svakako mogućnost pravljenja *Web* prezentacija i snimanja u HTML formatu. Ništa revolucionarno, reći ćete. Ipak, *Publisher* tu de koraka dalje. Pored *Wizard*a za kreiranje *Web* prezentacije koji će vas vrlo detaljno spitati [illegible] vaše prezentacije sadržaju [illegible] je namenjena, na osnovu toga vam [illegible] pravo rešenje [illegible] dizajna. *Publisher* [illegible] još jedno [illegible]. Tokom [illegible] upozoravaće vas na elemente koje koristite u vašoj prezentaciji [illegible] tova maligne [illegible] koji ne odgovaraju standardima *Web*a [illegible] mogu [illegible] pometnju kod posetilaca vašeg [illegible].

Sam rad je [illegible] Z[illegible] tekst je potrebno [illegible] u [illegible] se može [illegible] slike postaviti [illegible] na papir [illegible] možete [illegible] sati. Treba svakako pomenuti [illegible] koje je izuzetno jednostavn[illegible]. Tabele [illegible] sa kombinacija [illegible] ovih [illegible] puls[illegible] bio ga je u pitanju rad sa [illegible] tabele ili sa tabelom kao objektom [illegible] lama možete [illegible] sve što [illegible] ma, tako da jednim potezom [illegible] rati tabelu za 15 [illegible] koliko [illegible].

Uz program dobijate [illegible] MB [illegible] uz mogućnost [illegible] s modela u samom *Publisher*u [illegible] dobijete paket od [illegible] za šaren dizajn.

Da sumiramo

Publisher, dakle, nije program za profesionalce, ali će zato sigurno [illegible] pažnju [illegible] profesionalaca, a to je pak ve[illegible] sara na današnjem tržištu [illegible] možemo očekivati da ovaj program [illegible] svoj deo hard diska na većini PC [illegible] svetu, sprazni svoj deo [illegible] na taj način pomogne [illegible] novog softvera koji će nam [illegible] na početak ovog teksta [illegible] omogućiti da u lagodnom [illegible] govoru sa računarom rad [illegible] svojih svakodnevnih poslova. [illegible] vremena kada će računari [illegible] sve [illegible] samo, a čoveku će biti potrebno samo da ima *Ideju* (sa velikim I). ■

[illegible] Orešk[illegible]

SiliconGraphics
Computer Systems

STEPS AHEAD - ONCE AGAIN

by the world leader

Origin200 & Origin2000
Revolutionary New Servers !

Technology breakthrough

Scalable:

- 1 - 128 RISC R10000 Processors
- 'Cray Link I/O: 1.6 - 100GB/s
- 64MB - 256GB Memory
- Mass Storage
  - Ultra SCSI (40MB/s)
  - Fibre Channel (100MB/s)
  - Up to 16 x 13.5TB Ultra SCSI RAID
  - Up to 16 x 14.5TB Fibre Channel
- Net ATM, Fast Eth, Eth, ..
- Cellular IRIX



Cene su pravo iznenadjenje !



Generalni distributer Silicon Graphics-a za Jugoslaviju:

SiGRAF

Univerzitetski trg 2, 18000 Niš
Tel: (018) 25-720, 347-089; Fax: (018) 25-994
http://www.sigraf.ni.ac.yu

504 gigabajta na sat

Nije tajna, svetski računarski trend su interaktivne aplikacije i procedure u kojima niko ne dobija kaznu za brzu vožnju. Naprotiv! Novi rekord, brzina od 504 gigabajta na sat za veoma velike baze podataka, koju su demonstrirali Oracle, Open Vision, Digital i StorageTek, nadmašio je sve objavljene rekorde za 'Hot' Database Backup i izazvao lavinu interesovanja, pre svega onih koji rade na skladištenju podataka.

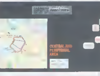
Dok danas mali broj korisnika poseduje [illegible] svojim visoko performantnim *UNIX* okruženjima baze reda veličine terabajta, u bliskoj budućnosti to će biti uobičajeno. Sa brzim porastom aplikacija kao što su *data mining*, [illegible] elektronska trgovina, pitanje raspoloživosti podataka, *backup* zaštita postaju sve važnije [illegible]

[illegible] na medijskoj konferenciji [illegible] potpredsednik [illegible] nology. Korištenjem nove [illegible] tne tehnologije *RedWood* sa pa[illegible] I/O arhitekturom mi smo da nas demonstrirali *backup* rešenje koje je ispred većine zahteva korisnika.

Demonstracija brzine od 504 gigabajta na sat izvedena je korištenjem *Digital*ovog *VLM 64 AlphaServer 8400 5/300 Enterprise Server System* i *Digital*ovog potpuno 64 bitnog *UNIX* operativnog sistema, *OpenVision Technologies AXXiON NetBackup*, *StorageTek RedWood SD 3 Helical Tape Cartridge System*, *Oracle7 database* i *Oracle Enterprise Backup Utility (EBU)*. Pri demonstraciji je merena prosečna brzina transfera podataka sa diska na traku. Tokom demonstracije konfiguracija sa 8 procesora i 8 gigabajta memorije nikada nije premašila 44% zauzeća *CPU* a. Baza podataka veličine 172 gigabajta bila je *backup*ovana sa brzinom 504 gigabajta na sat, postižući time najbrže vreme u industriji. Zajedničke demonstracije *Hot Database Backup* a, kojom su ove četiri kompanije sprovele "vruć" *backup* žive *Oracle7* baze podataka pri brzinama od 504 gigabajta na sat, uspostavljajući na taj način najbrže vreme *backup*a baze podataka, okarakterisane su od strane stručnjaka kako iz Silicijumske doline, tako i iz ostalog dela sveta kao "dramatičan rezultat". Značaj postignute *backup* performanse, samim tim što daleko nadmašuje sve prethodno objavljene rezultate, koji su u najboljem slučaju iznosili samo 25 gigabajta na sat, po prvi put potvrđuje mogućnost realističnog brzog i lakog *backup* rešenja za korisnike veoma velikih baza podataka (VLDB), odnosno za sve koji rade sa bazama do više terabajta. Ova demonstracija bila je *brute force* test *CPU* performanse i I/O propusne moći, dajući opipljive dokaze i činjenice da je *backup* veoma velikih baza podataka koji se izvršava na *Digital*ovom 64 bitnom *Alpha* čipu brži od performansi *main-frame* a i superkompjutera sa troškovima koji su samo delić njihove cene. (Detaljna metodologija je dokumentovana u beloj knjizi koju su četiri kompanije zajednički objavile.)

Ili, kako je to rekao, ne skrivajući ponos i zadovoljstvo zbog postignutog rekorda, gospodin *Robert S. Ponseau*, potpredsednik *Digital Product Division* u *Oracle* u: "Demonstracija ilustruje *Oracle* ovu posvećenost vodećim *enterprise* sistemima za upravljanje informacijama i osigurava *mission critical* podatke". ■

Nedavno je povo[illegible] Beograda na reku [illegible] izdat CD [illegible] Konkurs je HTML format što [illegible] a *Netscape* a ili nekog drugog [illegible]





[illegible] pitanje [illegible] to [illegible] dobija se [illegible] koja sto[illegible] za sa[illegible] ropolis. Na karti Be[illegible] iaz se prikaz uže[illegible] zatim prikaz Starog [illegible] grada sa kartom [illegible] vršina i saobraćaja [illegible] objekata koji svojom [illegible] utiču na budući razvo[illegible] Na pitanje "Why" [illegible] ja se detaljna isto[illegible] razvoja grada [illegible] područ[illegible] osvrt na [illegible] arhi[illegible] tektu [illegible] od dav[illegible] sve ovo potkrep[illegible] arhitektonski [illegible] ličnost kao i kratkim filmskim insertima koji prikazuju Beograd kakav je on dan[illegible] Mihajlove preko Novog Beograda do Akademije likovnih umetnosti [illegible] ko?) uz kratko objašnjenje pružaju se informacije o glavnim kulturnim [illegible] domaćeg od svetskog značaja: Fest, Bitef, sport... U dodatnim info[illegible] dati o udruženjima koje treba kontaktirati u slučaju zainteresovanosti za konk[illegible]

Na prvi pogled nije jasna svrha samog diska. Da li je on izrađen u [illegible] kursa, šta on predstavlja i kojoj ciljnoj grupi je namenjen? Informacije o [illegible] lisa su veoma šture. Ne postoji konkretno obrazloženje cilja i ideje samog ko[illegible] utisak da je ovaj CD namenjen onima koji su upoznati sa uslovima i ciljevima [illegible] de pribavljaju dodatne informacije o Beogradu (obimne, ali ne i detaljne).

Sem ove koncepcijske nejasnoće postoji i nekoliko estetskih zame[illegible] pojavljuje koncept slobodno raspoređenih ikona bez hijerarhije vidljive [illegible] ne su praznjikave, a ikone su postavljene da na neki način popune prostor. S[illegible] dovršenosti (nedostaje *thumbnail* slika Nikole Tesle u prikazu važnih ličnost[illegible] pe sa porukom *click me* ne reaguju, na nekim mestima nedostaju filmski i[illegible] značeno da postoje), nema doslednosti u prezentaciji teksta i slika.

Činjenica da je prezentacija ovog konkursa prikazana i izvedena u ovoj formi samo [illegible] sebi predstavlja značajan i hrabar pokušaj, ali je opšti utisak da je sve nekako urađeno na b[illegible] zinu. Šteta je da je nešto što je moglo biti ne samo prezentacija konkursa, nego i atraktivan informativni materijal za svakoga ko bi hteo da sazna nešto više o istoriji, arhitekturi, urbanizmu i duhu Beograda urađeno na način koji svojom nepreciznošću može da stvori zbrk[illegible] glavi. Čini se da je bilo potrebno još samo malo više volje (znanja, vremena, novca?) pa da Beograd dobije jednu lepu prezentaciju upotrebljivu u mnoge svrhe. ■

Tatiana L[illegible]


IMA NEKA TRAJNA VEZA
Hub
Desktop Adapter
Portable Adapter
Repeater Transceiver & MAUs
Fast Ethernet
Internetworking
Switching
Network Application
Network Management
D-Link
D-Link
POVEŽITE računare uz DOŽIVOTNU GARANCIJU
CORES

600 DPI MOŽE DA ODŠTAMPA
SKORO SVAKI LASERSKI ŠTAMPAČ

AAAAA A...



...PO KOJOJ CENI ?

OKI TONER KASETE ZA 2000 KOPIJA - SAMO 180 DINARA
OKI LED ŠTAMPAČI 4W : 2.300 ; 600ex : 3.325 ; 610ex : 4.200 ; 810ex : 5.600 ; 16N : 8.750 DINARA

OKI
People to People Technology

PRODAJA:

ADACOM
341 496
BIOSFERA
3229 109
BOOX COMPUTERS
034 511 125
CENTAR COMPUTERS
184 466
CHIP
081 30 294
CORTAL
653 762
COMTECH
489 06 31
COMTRADE
038 42 651
ELEKTRA
034 67 714
DELFIN
DATA
648 474
EKOM
RAČUNARI
078 42 404
ICM COMPUTERS
024 53 525
INSTITUT VINČA
454 945
MEDRA
444 3080
MG COM
031 24 263
MONTEX
ELEKTRONIKA
081 25 900
NET
021 616 977
ORKA
3281 483
PC SHOP
812 4686
PC TRADE
018 329 862
STIL COMPUTERS
3282 464
ZVIS
086 51 186

DISTRIBUCIJA,
SERVIS, SUPORT
CORES, 444 333 1

Prevodi svetskih kompjuterskih bestselera poziv na pretplatu

* podaci o originalnoj knjizi



AutoCAD 13 za DOS (sa disketom)
*Inside AutoCAD 13 for DOS, grupa autora NRP 1560 strana. Izlazi iz štampe septembra '96, pretplatna cena 250 dinara.



Delphi (sa CD-om)
*Delphi Unleashed, C. Calvert, SAMS 930 strana Izlazi iz štampe septembra'96, pretplatna cena 200 dinara.



Windows 95 (sa CD-om)
*Using Windows 95 S.E., R. Person,QUE 1200 strana. Izlazi iz štampe oktobra '96, otvaranje pretplate septembra '96.



CorelDRAW! 6 (sa CD-om)
*Corel DRAW! 6 Unleashed, grupa autora,SAMS, 1366 strana Izlazi iz štampe oktobra '96, otvaranje pretplate septembra '96.



3D Studio 4.0 (sa CD-om)
*Inside 3D Studio 4.0, S.Eliot & P.Miller, NRP, 1220 strana. Izlazi iz štampe novembra '96, otvaranje pretplate oktobra '96.



Excel za Windows 95 (sa CD-om)
*Excel Unleashed for Windows 95, R. McFedries, SAMS 1072 strana, Izlazi iz štampe novembra '96, otvaranje pretplate oktobra '96.



Unix (sa CD-om)
*Unix Unleashed, grupa autora, SAMS, 1620 strana Izlazi iz štampe decembra '96, otvaranje pretplate novembra '96



Novell 4.1
*Inside Net Ware 4.1, D. Bierer NRP, 1532 strane Izlazi iz štampe decembra '96, otvaranje pretplate novembra '96.



Word za Windows 95
*Using Word for Windows 95 S.E. R. Person, QUE, 1226 strana. Izlazi iz štampe decembra '96, otvaranje pretplate novembra '96.



Access za Windows 95
*Using Access for Windows 95 S.E. R. Jennings, QUE, 1290 strana. Izlazi iz štampe decembra '96, otvaranje pretplate novembra '96.

MNOGO ...

Licencni software

Microsoft®

Windows 95,
Office Pro for Windows 95,
Visual Basic 4,
Visual FoxPro 3,
Windows NT 4.0,
Windows NT Resource Kit,
BackOffice...

Kupovinom Microsoft poketo po ***promotivnim cenama*** *u CET-u ćete dobiti i* ***još:***
+Tehničku podršku
+Besplatnu obuku u CET-ovoj računarskoj školi
+Popust pri kupovini stronih i domoćih knjiga i potrošnog moterijola

...CorelDraw! 6, Novell Netware, WinFax Pro 7, CA Clipper 5.3, SCO Open Server Enterprise, Photoshop 3, Pagemaker 6, Fractal Design Painter 4, QuarkXPress...

Borland

Delphi 2 Developer,
BC++ Dev. Suite 5.0,
Porodox 7

Computer Equipment and Trade

Beograd
Skadarska 45
tel. / fax 335 139, 337 246, 343 043;
Terazije 13/VII,
tel. 322 0711



TOGA OD

Organizacija po Lotusu

Računalo može biti moćno pomagalo kojim ćete uvesti reda u hrpu papirića na stolu kao i u aktivnosti, tj. postati bitno organiziraniji i efikasniji. A tu je i direktna veza sa Internetom

Dejan Faro

Ovaj program, koji je je djelo *Lotus Development & Threads Limited*, dolazi na 10 disketa ili CD-u, a puna instalacija na disku vašeg računara zauzet će oko 26 MB. Spada u grupu PIM (*Personal Information Manager*) programa, odnosno programa za upravljanje osobnim informacijama. Najprodavaniji je program ove vrste na svijetu (više miliјuna korisnika) i, zajedno sa programom *Lotus Notes*, predstavlja apsolutni standard na polju upravljanja organizacije i međusobne komunikacije u poduzeću.

Osnovne mogucnosti

Kada pokrenete *Lotus Organizer* čeka vas vjerna slika i prilika klasične papirnate agende. Sama logika rada vrlo je slična onoj u radu sa "pravom" agendom, tako da ćete vrlo lako i brzo početi koristiti ovaj program i nećete morati mijenjati stečene navike.

Agenda se sastoji od 6 dijelova. To su kalendar (*Calendar*), zadaci (*To Do*), adresar (*Address*), dio za praćenje telefonskih poziva (*Calls*), planera sa gantogramom (*Planner*), bilježnica (*Notebook*) i godišnjice (*Anniversary*). Ukoliko vas smetaju engleski nazivi, možete svaki dio preimenovati po želji.

Calendar i *To Do* služe za organizaciju aktivnosti poput sastanaka, predavanja, raznih zadataka i dr. i izgleda poput stolnog kalendara kakav većina ljudi ima na svom stolu. *Organizer* pri pokretanju standarno otvara kalendar na današnji datum.

Pri unosu određujete vrijeme i trajanje aktivnosti. Ukoliko ste već nešto zakazali u to vrijeme *Organizer* će vas na to upozoriti i ponuditi vam da za automatski nađe prvi slobodan termin u doba dana koji ste definirali kao svoje radno vrijeme, pri čemu možete birati da li želite uključiti i dane vikenda. Za svaku aktivnost možete postaviti alarm koji će vas zvukom i porukom podsjetiti na tu aktivnost. Npr. morate nekoga dočekati na autobusnom kolodvoru u 12 sati i možete zadati organizeru da vas na to podsjeti pola sata ranije. Možete čak i birati melodiju alarma, pa ako vam se ne sviđa klasičan bip, računalo će zasvirati Betovenovu Petu simfoniju ili konjički juriš. Ukoliko se vaša aktivnost periodično ponavlja, na primjer sastanak svakog prvog ponedeljka u mjesecu ili podnošenje izvještaja svakog 5. u mjesecu i sl., dovoljno je da ga samo jednom unesete i odredite na koji način se ponavlja. *Organizer* će automatski postaviti tu aktivnost i kada otvorite bilo koji ponedjeljak koji je prvi u mjesecu sastanak će biti tu.

Ukoliko želite, *Organizer* će u kalendaru prikazati podatke iz drugih dijelova, što vas oslobađa listanja. Tako će kalendar za današnji dan prikazati da morate napraviti plan za rad (iz *To Do* sekcije), da je u toku sajam informatike (iz *Planner*-a), da morate nazvati kolegu (iz *Calls*) i da draga osoba danas ima rođendan (iz *Anniversary*). Informacije iz kalendara možete vidjeti na nekoliko načina: kao jedan dan po strani, radni tjedan, tjedan po strani ili cijeli mjesec.

U *To Do* unosite zadatke i podatke o njihovom roku izvršenja, prioritetu i sl. Po želji



biće automatski prikazani u kalendaru, a možete ih pregledati na nakoliko načina: po prioritetu, rokovima, završen-nezavršen, datumu i kategorijama. Ukoliko zadatak ne obavite danas, *Organizer* će vam ga automatski prenijeti u sljedeći dan, gdje će biti označen crvenom bojom kao zadatak kojem je prekoračen rok, tako da se jednostavno ne može dogoditi da više nešto zaboravite ili preskočite.

Address, *Calls* služe za praćenje informacija koje obično držimo po adresarima, dakle telefone, faksove, adrese, e-mail i sl. Moguće je paralelno evidentirati set poslovnih i privatnih informacija tj. nečije podatke sa posla i kod kuće. Moguće je vođenje zaista velike količine informacija, pa i detalja poput imena supruge, djece, te vaše zabilješke. Adresar je vrlo fleksibilan, tako da imena polja za unos možete preimenovati i voditi podatke o informacijama koje vi želite. Adrese u adresaru također možete vidjeti na nekoliko načina, opet prema vašoj želji: svi podaci, samo adresa i kontakt (telefon, faks, e-mail), samo kontakti ili samo ime i telefon. Unos adresa također nudi neke oblike automatizacije. Na primjer, u polju imena firme ukucate neko koje već postoji u adresaru i *Organizer* će ponuditi da automatski unese ostatak (adresu, telefon i dr.), što je vrlo zgodno ako unosite podatke o više osoba iz iste firme.

Calls služi za vođenje informacija o telefonskim razgovorima. Možda će u prvi mah izgledati kao bespotreban dio, no ukoliko vaše poslove obavljate putem telefona, omogućiće vam da pratite čitavu "telefonsku korespondenciju". U *Calls* možete pratiti i pozive koje vi upućujete drugima, kao i kada zovu vas. Prati se datum, vrijeme, trajanje poziva, postoji prostor za vaše bilješke o pozivu, kao i status (odgovoren, zauzeto, niko se ne javlja, nazvati ponovo). Dobar je kao alat za planiranje poziva. Recimo dogovorili ste se da nazovete nekoga u sljedeći utorak u 10. Taj poziv može automatski biti prikazan i u kalendaru. *Organizer* vas može alarmom podsjetiti na poziv, a ako imate modem, može i pozvati broj za vas. Ako osobe koju tražite nema, odaberete, na primjer, "ostavljena poruka" ili "nazvati kasnije" i odredite ponovno vrijeme za poziv. Bilješke o pozivima možete također pregledati složene na nekoliko načina: prema imenu osobe, imenu firme, datumu, kategoriji.

Planner je u obliku klasičnog gantograma i konstan je za unos informacija za aktivnosti koje se odvijaju u nekom vremenskom periodu, npr. sajmovi, savjetovanja, godišnji odmori, gradnja objekta i sl. Možete ga birati između prikaza za pojedini kvartal ili cijelu godinu. Po želji možete podatke iz njega imati automatski prikazane i u kalendaru.

Bilježnica - samo ime kaže čemu služi. Moguće ju je organizirati po poglavljima, a *Organizer* automatski gradi sadržaj, stranice možete premještati po volji. U pisanju teksta omogućena su osnovna formatiranja (font, veličina i atributi), *bullets*. U bilježnicu možete dodati i sve vrste OLE objekata, dakle crtež iz programa za crtanje, neku tabelu, grafikon



[illegible] Anniversary bilježi podatke o raznim go[illegible] događajima poput praznika, rođendana, godišnjice braka i sl. Organizer auto[illegible] ponavlja te događaje svake godine [illegible] mogu biti automatski prikazani i u kalendaru. D[illegible] ne može se dogoditi da dragoj osobi [illegible] čestitati rođendan.

Napredne mogucnosti

Koliko ste puta uhvatili sebe da prekopavate po bilješkama [illegible] mislite nešto poput: ima [illegible] nam da [illegible] tu negdje [illegible] druge strane [illegible] bio [illegible] dijela ili cijelog [illegible] je u pitanju Darko [illegible] sve informacije vezane za [illegible] na to da li je u pitanju pla[illegible] u kalendaru, adresa u adresa[illegible] ili neka bilješka u bilježnic[illegible] dijelovima Organizera možete [illegible] među informacijama. Npr. po[illegible] u kalendaru sa adresom [illegible] prijelaz je dovoljan klik na vezu [illegible] biti i višestruke. Npr. u To Do ste [illegible] zadatak sa čijim je izvršavanjem po[illegible] koliko ljudi i taj zadatak možete po[illegible] više adresa u adresaru. Pri kliku na [illegible] konicu u obliku lanca pojavlju[illegible] svih veza, a još jedan klik vodi vas [illegible] informaciju.

[illegible] zacija i filtriranje informacija [illegible] vam da kreirate kategorije i do[illegible] informacijama koje unosite u [illegible] nakon nekog vremena u [illegible] veliki broj adresa i tele[illegible] rodbine, raznih institucija [illegible] u toj količini informa[illegible] vas u određenom trenutku [illegible] svakoj toj adresi dodi[illegible] kategorija, na primjer [illegible] Zatim napravite [illegible] da u određenom dijelu ili cijelom organizeru vidite samo određenu kategoriju informacija. U primjeru adresara možete izabrati, recimo, da vidite samo adrese rodbine, prijatelja ili samo poslovne informacije. Filter, osim po kategoriji, možete definirati po nekoj ključnoj riječi, pa možete, na primjer, napraviti filter da adresar prikaže samo adrese poslovnih kontakata u određenom gradu. Filteri koje jednom napravite stalno su dostupni na meniju, tako da vrlo lako i brzo možete mijenjati poglede na svoje informacije, možete bez problema držati privatne i poslovne informacije na jednom mjestu. Kategorizacija i filtriranje mogući su u svim dijelovima Organizera.

Ako nekome naplaćujete vrijeme ili pak vas nečije vrijeme košta, možete u organizeru dodati kodove za troškove, kasnije, kada izvezete informacije, možete u spreadsheetu proračunati koliko vas je ovaj mjesec koštao advokat ili koliko ćete naplatiti nekome za stručne konsultacije.

Prije ili poslije doći ćete u priliku da morate svoje informacije ponijeti sa sobom. Moguće je da još nemate prijenosno računalo, stoga možete vaše informacije [illegible] uložiti u agendu te ih ponijeti [illegible] ete odvojeno [illegible] pojedinih dijelova organizera, a [illegible] kombinacije, recimo Calendar, To Do za današnji dan. Ukupno postoje 33 gotova obrasca, a možete kontrolirati praktično sve što se na njima pojavljuje. Moguće je i štampanje adresa na naljepnicama, kao i štampanje na kovertama.

Ukoliko pak imate prijenosno računalo, možete imati dvije kopije organizera: jednu na stolnom, jednu na prijenosnom računalu. Opcijom *Merge* vršite sinkronizaciju informacija u oba primjerka. Izvoz podataka u druge aplikacije obuhvata pravljenje cirkularnih pisama pomoću *Lotus Word Pro*, izvoz u obliku teksta, kao i *dBASE*, *FoxPro* baze podataka.

Veza sa Internetom jedan je od noviteta. Na help meniju nalazi se opcija pod nazivom *Lotus Internet Support*. Kliknete na jednu od opcija. *Organizer* će automatski pozvati vaš browser (*MS Internet Explorer* ili *Netscape*), uspostaviti vezu sa *Lotus*ovim *Web* site-om na Internetu. Osim ovoga moguće je da shortcut na bilo koji *Web* ubacite u vašu bilježnicu. Dupli klik na Internetu site direktno iz organizera.

Elektronska pošta, rad u grupi, sigurnost podataka

Slanje e-mail-a direktno iz organizera također je moguće, a odvija se preko opcije [illegible]

[illegible] Jo [illegible] sljedi daje [illegible] nekome tako [illegible] stigao recimo [illegible] mentar sum[illegible]

Informa[illegible] dijeli sa svojim [illegible] U tom sluča[illegible] finirati nivo [illegible] organizer [illegible] vlu imate [illegible] možete pristup[illegible] ih brisati i mijenjati sam organi[illegible] kojoj dodijelite status Assistant mo[illegible] vi, ali ne može vidjeti informacije [illegible] označili pri unosu kao povjerljive [illegible] bi to zgodno kada, recimo, neko [illegible] zuje sastanke, aktivnosti za vas [illegible] te da za neke stvari (na primjer [illegible] telefon vaše ljubavnice) ne treba [illegible] osim vas. I na kraju, treća grupa [illegible] statusom Reader može samo [illegible] cije iz vašeg organizera bez [illegible] ih izmjena.

Mrežna verzija programa [illegible] zakazivanje grupnih sastanaka. [illegible] želite na sastanku [illegible] organizere, pronalazi prvi slobodni [illegible] a svaki od pozvanih može [illegible] stavi do znanja da je [illegible] da je suglasan. Pored toga [illegible] čiti do vaše [illegible] adresar).

Moguće je [illegible] izvršavanje skriptova, ako [illegible] dugme na tonim [illegible] ke od [illegible] možete prevesti [illegible] čuvati već postojeće [illegible] možete dijelove organizera [illegible] me kalendar [illegible] njujete veličinu [illegible] među informacijama [illegible] Jo macija koju [illegible] praktično [illegible] možete planirati [illegible] maksimalna veličina [illegible] 4 GB [illegible] se porajal.

Za [illegible] koji dolazi [illegible] net do [illegible] ■

Auto [illegible] dejom to [illegible]

Edukativna informatika '97

PC u senci mimoza

JISA

Diskobolos 96

U potrazi za najboljima

Jugoslovenski informatički savez će i ove godine organizovati dodelu priznanja "Diskobolos" kojima se nagrađuju vrhunska ostvarenja u oblasti informatičkog stvaralaštva




TOPOLOGIJA
USPEHA
Microsoft
Novell.
Sun
microsystems
{ serveri radne stanice }
Bay Networks
SYBASE
HEWLETT
PACKARD
Genius
EPSON
APC
AMERICAN POWER CONVERSION
Sprint NT • Novi Sad • Miloša Bajića 1 • (021) 623-901, 623-717

Totalna kontrola mreže

Zahvaljujući ljubaznosti i predusetljivosti gospodina Polaka Bistrika, *Novell Account Manager*-a za Istočnu Evropu, dobili smo na testiranje seriju softverskih paketa zasnovanih na platformi *Novell NetWare*. Među njima je bio i *ManageWise V2.0*. Nismo imali problema sa instalacijom paketa, međutim, ono šta nas je potom dočekalo bio je pravi bunar bez dna.

Mario Ratančić, Dragan Grbić

Praksa administracije mreža računara je teško breme. U to su se dosad mogli uveriti, slobodni smo reći, svi koji su se ikada latili ovog nezahvalnog i mučnog posla. Predznanja potrebna za kompetentno administriranje neke mreže nisu mala, a suočenja sa problemima, koji se po pravilu pojavljuju "ni iz čega", predstavljaju prave male ratove između čoveka i tehnologije. Ako se uzme u obzir da jedan dinamičan poslovni sistem ne može bez efikasnog računarski podržanog informacionog sistema, prave neprijatnosti po administratora dolaze tek kada se izračunaju troškovi zastoja rada mreže. Da bi se prenebregle takve situacije, razvijeni su moćni programski paketi oslonjeni na osnovne servise mrežnih protokola, koji su u stanju da vrše dijagnostiku, analizu i upravljanje nad svim procesima mreže. Uz dodatno ulaganje, koje neznatno uvećava investiciju u mrežu, ovi programi predstavljaju prav pojas za spasavanje, ponekad se pokaže da je bolje platiti više da se ne bi prošlo skupo.

Moćnije nego šta se čini

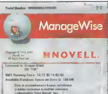
U svojoj praksi mali smo prilike da izvršimo instalaciju mnogih softverskih paketa i očekivali smo da će upoznavanje i testiranje ovog skupa programa proći relativno jednostavno, ali ovog puta uzviknuli smo onu narodnu "Ispod mirne sto đavola vire". *ManageWise* je namenjen, a kao takav i projektovan, za sistem administratore u *NetWare* ili sličnom okruženju u kojem je osnova *Novell* sa raznorodnim tipovima mrežnih servera i mreža. Reč je o softverskoj platformi koja sadrži grupu alata za nadzor različitih tipova mreža kao kompletnog i jedinstvenog sistema. Administracija mreže (ili bolje rečeno mreža) omogućena je preko sledećih funkcija:

- detekcija mrežnih uređaja i konekcija (nodova)
- nadzor i administracija radnih stanica, servera, *hub*-ova, rutera i evidentiranje potencijalnih problema na mreži upotrebom alarma u realnom vremenu
- omogućavanje kompletne analize celokupne mreže sa jednog administratorskog mesta
- podržavanje grafičkog prikaza mreže, konekcija i uređaja, kao i mogućnost administracije, kontrole, evidencije i pregleda informacija o svim komponentama u mreži
- omogućavanje pregleda sumarnih i pojedinačnih informacija o statusu servera i performansama cele mreže
- omogućavanje potpune kontrole i nadzora DOS i Windows radnih stanica priključenih na mrežu (*Desktop Access*)
- nadzor nad *MACINTOSH* radnim stanicama

Paket je generalno podeljen u dva dela. Deo koji se instalira na *Windows 3.1x* radnoj stanici, *ManageWise Console*, omogućava servise i upravljanje mrežnim resursima, serverima, radnim stanicama, *hub*-ovima, ruterima... preko kvalitetno koncipiranog grafičkog radnog okruženja. Deo koji se u obliku grupe NLM modula implementira na serveru, softver *ManageWise Server*, omogućava prikupljanje i formiranje baze podataka kao osnovu za nadzorni softver u realnom vremenu. Kao osnovna platforma može da posluži server koji radi pod *Novell Netware V3.12* do *V4.xx*, odnosno *NetWare IP* ili *SFT III* serveri.

Jedan paket softvera *ManageWise* sadrži pet aplikativnih podsistema:

- *Novell NetWare Management System* (NMS)
- *Novell NetWare Management Agent*
- *Novell NetWare LANalyzer Agent*
- *Tools from Intel(s LAN Desk Manager* i
- *Intel(s LAN Desk Virus Protect*



Primetićete da se u ovom spisku pominje ime *Intel*, što nije slučajno: ovaj paket je krunski rezultat zajedničkog istraživanja dveju velikih firmi na raznim poljima u domenu računarskih mreža.

Nakon izvršene instalacije na radnoj stanici administratora će biti otvorena programska grupa *ManageWise* i tri ikone sa aktivnim procesima u pozadini (*NetExplorer Manager*, *Alarm Manager* i *SNMP Manager*). Programska grupa sadrži deset ikona od kojih ćemo trenutno razmatrati *ManageWise Console*, *Segment Consolidation Tool* i *NetExplorer Manager*.

ManageWise Console

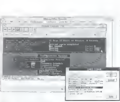
Startovanjem ikone za konzolu, na ekranu će se otvoriti prozor koji u sebi sadrži samo minimizovanu aktivnu ikonu *Alarm Monitor*, a u meni baru jedanaest osnovnih menija: **File, Edit, View, Fault, Performance, Configure, Security, Tools, Window** i **Help**. Strukturu, organizaciju i kreiranje ostalih ikona definiše, prema sopstvenim potrebama, sistem administrator. Na dnu prozora nalazi se *status bar* namenjen za poruke alarma. Stanja na mreži koja izlaze iz normalnog opsega procesa prikazuju se u sledećim poljima:

- **Alarm Icon** - označava da je detektovano stanje alarma
- **Ticker Tape** - daje prikaz poruke primljenog alarma
- **Progress Icon** - indikator progresije drugih operacija poput otvaranja i prikaza *internetwork* mape
- **Date** - prikazuje tekući datum i
- **Time** - prikazuje tekuće vreme

Alarm Monitor trenutno prikazuje sve primljene alarme, a *Alarm Report* evidentira u NMS baz pristigle alarme klasifikujući ih po vr

Rečnik termina

- **Server** ... s simultano dele zmer...
- **Radna stanica** ... priključen na mrezu prek... munikacione kartice
- **Nod** ... bilo koji uređaj ... na mrezu
- **Hub** ... centralni uređaj ... kojem od kojeg teče mre...
- **Repeater** ... uređaj koji ... pojačava signal na mre...
- **Ruter** ... uređaj koji ... sigurnost prosleđivanja informacija ... njama u mrez
- **Ethernet mrezni segment** ... segment ograničen protokolom fizičkim ... rastkama medija ... vrsec ma (terminatorima)
- **Agent** ... softverska komponenta ... stanirana na mrez koja priprema ... akumulira informacije a zatim ih prosleđuje upravljačkom softveru
- **Discovery** ... proces identifikacije mrežnih uređaja ... determinisanje međumrežnih topologija ... zapisivanje informacija u NMS bazu podataka. *ManageWise Co...* sole upotrebljava NMS bazu za ... kreiranje topološke mape mreže
- **Discovered objects** ... međumrežni mrezni topološki objekt (serveri, radne stanice, *hub*-ovi, ruter, segment, kao IP i IPX mreze koje se detektuju pomoću *NetExplorer*-a
- **NetExplorer** ... termin se odnosi na sve detektovane mrežne komponente, odnosno program koji konstantno proverava mrežno okruženje



Slika 1
Udaljeni pris...

su primljeni ... nepoznatog ... (na primer MIB koji nije više aktivan). U sistemu je moguće raspoznati oko 400 ... sa celokupnom statističkom analizom.

LAN Desk Manager Tools

Ovaj skup alata sastoji se iz sledećih aplikacija: *Desktop Access*, *Chat*, *File Transfer*, *Desktop Remote*, *Inventory Manager*, *Queue Monitor*. Opisaćemo ih ukratko.

- *Desktop Access* omogućava kontrolu i nadzor DOS i Windows radnih stanica koje su aktivne na mrezi. Moguće je dobiti informaciju o konfiguraciji radne stanice, tekućem radnom statusu ... statistiku o ... sa radne stanice nad kojom ... kontrola sa daljine nad radnom stanicom koja se kontroliše.
- *Chat* omogućava direktan kontakt sa korisnikom koji radi na zabranjenoj radnoj stanici.
- *File Transfer* omogućava kopiranje datoteka na određenu radnu stanicu kao i kopiranje sa željene radne stanice.
- *Desktop Remote* omogućava kompletan pristup ...
- ... informacija o hardveru i softveru na svakoj pojedinačnoj radnoj stanici mreze. Moguće je sortiranje ... prikaz prikupljenih informacija.
- *Queue Monitor* omogućava nadzor i upravljanje mreznim štampačima. Dozvoljava aktivan nadzor mrežnih štampača ... za štampu, izmenu zahteva ... štampe kao ... određenog mrežnog štampača za rad ...
- *LAN Desk ...* omogućava detekciju ... serve... DOS i Windows radne stanice ... računare ... korisnički računar ... kao se priključuje na mrezu ... kontinuirano praćenje ... radnih stanica.

NetExplorer

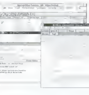
Ovo je program ... analiza rada mreze ... serveru kao NMS ... sa mreznim uređ... ko prosleđuje NMS ... suje u bazu podataka ... omogućava ... zvršenje ...

- konfigurisanje ... za detekciju mreže
- setovanje ... SNMP pristup ...
- postavljanje ... men rada ...
- priključenje ... tektora

ManageWise ... zvo java ograničen ... zolama. Princip je ... jedinstvenih zajedn... *ManageWise* ... za pristup se ... jedinstvenog pozivanja ... pristup se ... Pri ... starov... se ... *ManageWise* ... proces ... u bazu ... mreze pregled ... nekoliko ... je vrlo bitno ...

NMS Maps

Osnovni cilj ovog p... topologije mreze ...



Slika 2
Alarm report veoma je lako

da konekcije između mrežnih objekata. NMS podržava dva različita tipa mapa na mreži:

- logička mapa: NMS je kreira automatski, bazirajući se na prikupljenim informacijama od NetExplorer-a.
- Custom mapa: koju kreira korisnik prema stvarnom fizičkom položaju mreže.

Prvim aktiviranjem *NetExplorer*-a automatski se formira logička mapa topologije mreže. Softver korektno prepoznaje IP/IPX adrese nodova na mreži kao takve ih i interpretira. Testiranja su vršena na dve *Ethernet* mreže sa više segmenta. Serveri, ruteri, radne stanice, print serveri i ostala inteligentna mrežna oprema prikazuje se prikladnim ikonama ispod kojih je numerička vrednost mrežne konekcije.

Aktiviranjem izabrane ikone noda ulazimo u meni *Desktop Access* za navedenu mrežnu adresu. Konkretno, ako aktiviramo ikonu servera dobijamo prikaz serije ikona koje omogućavaju dobijanje niza informacija: od hardverskog pregleda trenutnog stanja i funkcionalnosti komponenti (mrežnih kartica, kontrolera diskova...) do uvida u trenutno stanje softverskog setovanja (NCF i CFG datoteke), kao i aktivnih NLM modula u memoriji. Sistem administratoru je na raspolaganju kompletan set alata za optimizaciju, parametrizaciju i udaljeni pristup serveru do nivoa sloga administrativnih baza.

NetWare Management Agent (NMA)

Ovo je komponenta koja dinamički omogućava da podaci i informacije o alarmima na serveru prođu prema *ManageWise Console*. Instalacijom NMA na serverima omogućeni su nadzor i upravljanje u okviru *NetWare* mrežnog okruženja. Za svaki nadgledani server moguće je dobiti sledeće informacije u realnom vremenu:

- podatke o konfiguraciji servera
- iskorišćenost (*utilization*) servera
- aktivne NLM datoteke
- veličinu upotrebljenog prostora na disku i volumenima
- statistički trend procesa
- zauzetost memorije
- status print servera
- definisanje nadzor nad svim željenim parametrima na serveru

Sve prikazane parametre moguće je prema potrebi i funkcijama aktivno podešavati.

NetWare LANanlyzer Agent

Ovaj program vrši aktivno pronalaženje procesa omogućavajući *NetExplorer*-u nadzor celokupnog saobraćaja na mrežnim segmentima na kojima je server priključen. Moguć je prikaz informacija o stanicama koje nemaju IPX protokol, recimo IP adrese za nodove koji koriste TCP/IP protokol. Nadzor se vrši podjednako nad *Ethernet* kao i na *TokenRing* mrežnim segmentima. Na serveru koji se koristi kao ruter (sa implementirane dve ili više LAN kartica) *NetWare LANalyzer Agent* može paralelno nadgledati više mrežnih segmenata.

NetWare LANalyzer Agent omogućava sledeće informacije i funkcije:

- gene[illegible]endova [illegible] mrežnim seg[illegible]
- istorij[illegible]dova
- detaljn[illegible]cu na segme[illegible] BK utvrdi[illegible] da jed[illegible]čvan ukupno 68 radnih [illegible] tekuće informacije o stan[illegible] saobraćaj na mreži pa d[illegible] međusobne komunikacije
- detekciju opterećen[illegible] grešaka koje se pojave n[illegible]ca sa duplim IP adresama
- nadzor neaktivnih [illegible]mentu
- trenutno prosleđiv[illegible] svih izveštaja o greškama
- praćenje komunikac[illegible]hovo presretanje, dekod[illegible] mogućnošću dijagnostike [illegible]kacije izvorišta problema

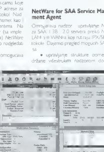
NetWare Hub Service Agent

Ovaj modul omogućava lokalno ili udaljeno upravljanje server baziranih hub-ova [illegible] poseduju Novell HMI (*Hub Management Interface*) specifikaciju. Administrator [illegible] vrši nadzor performansi *hub*-a, praće[illegible]tivnosti svake radne stanice priključene [illegible] *hub*, sve do isključenja ili uključenja [illegible] radne stanice na *hub*. Podržani su [illegible] *TokenRing hub*-ovi.

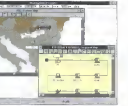
NetWare for SAA Service Management Agent

Omogućava nadzor i upravljanje *NetWare* za SAA 1.3B i 2.0 servera preko *NetWare* LAN-a i WAN-a koji rutiraju IPX/SPX protokole. Dajemo pregled mogućih SAA servisa:

- upravljanje strukture domena podržane višestrukim nadzorom domena



Slika 3
Kontrola radne stanice pruža veoma detaljne preglede



Slika 4
Custom Map: duplim klikom na oznaku odmah preuzimate kontrolu nad mrežnim objektima na lokaciji

NDS (*NetWare Directory Services*) tako da možemo grupisati *NetWare 3.12* i *NetWare 4.1* servere u višestruke logičke, geografske ili administrativne domene

• PU (*Physical Unit*) profile upravljanje sa mogućnošću dinamičkog uključivanja li isključivan a Host PU profila

• nadzor i kontrola pristupa host aplikacijama i upotrebe resursa host računara

Zaključak

Nabavku programskog paketa *ManageWise* preporuč jemo sv m administratorima sa

ma ... maju ... rativni ... koji **stvarno** maju na ... da ostva ... u kontrolu nad svim ... cesima ... kojom upravljaju. Alat ce ... vrlo brzo pokazati kao nezamenljiv u svako dnevnom radu i nadzoru mreže. Svi proble mi nepoznatog porekla "duhovita" mreža, radne stanice koje zadaju glavobolju, server koji se nestabilno i nedefinisano ponašaju sa problematičnim štampama, imenovaće svoj uzrok i ponuditi bar jedan od mogućih nač na rešavanja. Sigurni smo da vam je potre ban alat koji omogućava detekciju uzroka uz prateće naznake rešavanja problema. Ili jednostavno imate potrebu da celokupan sistem držite pod kontrolom, a da pritom ne ustanete sa stolice ispred vašeg računara.

Koliko vam je potrebna pouzdana mreža, koja ni u jednom momentu ne sme da se ponaša nepredvidivo, ili, daleko bilo, da stane, znate vi sami najbolje. Ponekad se pokaže da je bolje platiti više da se ne bi prošlo skupo. ■

Autori se zahvaljuju na kreativnoj konsultat... noj pomoć ... tehničkoj podršci sledećim predu zećima u kojima su vršena testiranja (kako su homesnatih proizvoda tako ... mreža): DD "PIK" Kikinda i BK Group ... BK Telekom ... Be...



Šta je novo? Izbor vaših ? Možda nova ? Ili novi član u Vašoj familiji. Kod nas je to novo! Packard Bell

Familija kompjutera koja se širi.



ORLANDO

ORLANDO
Packard Bell

Packard Bell PENTIUM 150 MHz, 8 MB EDO RAM, 1,7 GB HDD, VGA CL 5440 Monitor 15" NI

GED SISTEM oblikuje svoje poslovanje da što bolje izađe u susret Vašim potrebame Si gurnost i brzina kompatibilnost opreme ekspanzivnost posled nje tehnologije moderan dizejn i kvalitet kod najboljih cena to su principi našeg poslovanja Na tome se i zasniva naš bogata ponuda komunikacione i računarske opreme Za prave poslovne prijatelje predstavljamo i mocan Packard Bell ov NOTEBOOK računar vrhunskog kvaliteta



Intel PENTIUM 8-40 MB RAM 810 MB HDD 3.5" FDD 4X CD ROM 16 bit audio 11 3"/11 8" DSTN/TFT SVGA color LCD

ZENITH

ZENITH
Packard Bell

Za sve informacije zvati

GED system

Beograd Proleterskih brigada 36 a
Tel 011/330 571 33# 842 330 244
Fax 011/337 379

INFORMIX®

Relaciona baza podataka

Case alati ERwin; BPwin

logic® works

ENERGO DATA

ENERGOPROJEKT

Ovlašćeni distributor za Jugoslaviju

11070 Beograd
Lenjinov bulevar 12
tel. 222 30 72
fax 222 47 80

32

I bi svetlo

Ne možete ovih dana sresti programera a da mu na ustima nisu dva termina: OOP i 32 bita. Pošto OOP polako postaje "bajata" tema, sledece logično pitanje je: čemu tolika frka oko ta 32 bita? Zar će mi propasti posao i familija ostati gladna ako se ne "unapredim"? Bilo kako bilo, svaka priča ima svoj početak...

N[illegible] ...janja.

[illegible] KB postalo tesno, a to se brzo [illegible] procesor 808x nije bio u [illegible] Adresni prostor od samo 1 MB [illegible] sistemske memorije trebalo [illegible] memoriju, ROM i ostala [illegible] ozbiljnu prepreku ako se [illegible] Nov procesor na [illegible] (a koji to nije?) zapravo [illegible] Konstruktori su [illegible] osnovnog režima na [illegible] realnim [illegible] ima i drugi zaštićeni režim. Tako [illegible]

Protected mode

Procesor 286 je, dakle, po startovanju radio kao [illegible] pogodnim skupom instrukcija mogao prebaciti u novi zaštićeni režim rada. Taj režim je omogućivao pristup celom adresnom prostoru procesora (čak celih 16 MB), kao i određeni sistemima zaštite koji su omogućavali veću stabilnost sistema baziranih na ovom procesoru. Pošto su sve te tehnike obuhvaćene i sledećom generacijom procesora, za sada ćemo ih preskočiti i samo objasniti njegove loše [illegible]

[illegible] je ostao neizmenjen kao [illegible] njihova veličina, tako da je maksimalna [illegible] na 64 KB, pošto [illegible] dovoljno velikog [illegible] prebaciti [illegible] potreban [illegible] gomilu komplikovanih inicijalizacija [illegible] procesor uopšte prebacio u [illegible] je to nimalo olakšao kao ček operativni sistem razvijen specijalno za zaštićeni režim [illegible] je za DOS (kao primarni operativni sistem) jedino realno i razumno rešenje bilo postojanje tzv. DOS extendera, a kao [illegible] primer [illegible] je DPMI (*DOS Protected Mode Interface*) [illegible] da je tehnika [illegible] nogama [illegible] kako prohodala.

Tada se [illegible] pojavio nov procesor, doneviši sa sobom [illegible] danas nazivamo 32-bitnim programiranjem. Rad se [illegible] 80386 procesoru [illegible] je [illegible] svog rođenja. Za poslednjih deset godina pojavljivali su se novi procesori [illegible] klonovi, gomila nove prateće opreme [illegible] tehnike 32-bitnog programiranja ostale [illegible] današnji 32-bitni programi [illegible] 386 i Pentium instrukcije mogu se bez problema izvršavati i na 386 [illegible] naravno, ako imate na raspolaganju sledeću deceniju da sačekate rezultate izvršavanja.

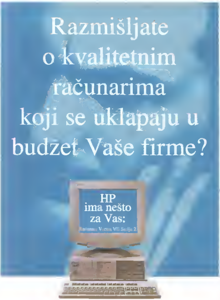
Pored povećanog fizičkog adresnog prostora sa 16 MB na 4 GB, što je retko [illegible] prete[illegible]klo za poslednjih deset godina, 386 je doneo gomilu novih tehnika, ali sa određenom cenom. Reč „fizičkog" u prethodnoj rečenici nije bila pleonazam, pošto je razvojem brzih medijuma za masovno skladištenje podataka PC dobio priliku da se oproba na polju virtuelne memorije, koju je 386 adresirao do 64 TB (terabajta [illegible] gigabajta). Iz straha da nas ne smeju buduće generacije nećemo reći da će „64 [illegible] volino svakome", već ćemo elegantno [illegible] sledeću temu.

Registri i segmenti

Ko se ikada bavio asemblerom zna da [illegible] 808x i 80286 imaju 4 segmentna registra (CS, DS, SS, ES), dva indeksna (SI, DI) [illegible] (BP, SP, IP), četiri registra opšte namene (AX, BX, CX, DX) od kojih su [illegible] (npr. AX). Svaki je, pored opšte upotrebljivosti, imao i neku specijalnu namenu po kojoj je [illegible] svoje ime. Tako imamo:

- CS – *Code Segment* – segment [illegible] nalazi trenutno izvršavana instrukcija
- DS – *Data Segment* – osnovni [illegible] segment za podatke
- SS – *Stack segment* – segment [illegible] stek
- ES – *Extra segment* – dodatni segment [illegible] *default*-u se koristi u instrukcijama za [illegible] memorije

HEWLETT PACKARD



Vectra VE Serija 2 pruža vodeću računarsku tehnologiju po konkurentnim cenama.

HP nudi čitav niz Intel Pentium procesora koji u kombinaciji sa ubrzanom PCI lokalnom magistralom, pruža unapređene sistemske performanse.

Ovi računari takođe podržavaju DMI, čime je omogućeno kontrolisanje 250 funkcija kroz mrežu i u potpunosti su pripremljeni budućem razvoju računarske tehnologije.

I pored toga, zahvaljujući HP rešenjima, potrošnja električne energije je znatno niža. Niža je takođe, reč koja najbolje opisuje cenu Vectra računara.

Dok su im performanse visoke, cena svakako nije.

Detaljnija obaveštenja potražite u specifikaciji ili pozovite autorizovane distributere HP:

CHS, Vladimira Popovića 6, Genex Apartmani, Novi Beograd, tel/fax 2222 060
OnLine Computers, Bulevar Nikole Tesle 42a, Novi Beograd, tel/fax 692 493, 694 498, 696 417

HP PC - VREDI RAZMISLITI.

SPECIFIKACIJA
- Intel Pentium procesori 75-133 MHz
- 8 Mb EDO RAM, proširivo do 128 Mb
- Cache 256 Kb sinhroni i asinhroni (opciono)
- hard disk od 640 Mb do 1.28 Gb
- Cirrus 5436, 64 bita, video memorija 1 Mb VRAM, proširivo do 2 Mb
- EIDE PCI bus mastering
- CD ROM (opciono)
- instalirani DMI
- sertifikovani za rad sa vodećim NOS i mrežnim karticama
- 4 slobodna slota (2 ISA, 1 Combo, 1 PCI)
- 4 Bays (2 slobodna, 3 sa prednjim pristupom)
- 2 serijska porta (16550 UART), 1 paralelni port (ECC/EPP), 2 PS/2 tastatura/miš
- niz sigurnosnih funkcija
- instalirani DOS, Windows for Workgroups 3.11 ili Windows 95
- garancija 3 godine (prva godina na licu mesta)

Microsoft® Windows® 95

intel inside pentium®

- AX - *Accumulator* - primarni registar za sve matematičke instrukcije
- BX - *Auxiliary* - pomoćni registar
- CX - *Counter* - koristi se kao brojač u mnogim instrukcijama
- DX - *Data* - sekundarni registar za matematičke instrukcije (32 bitne). Za sva ova četiri registra osnovni segment je DS
- SP - *Stack pointer* - lokacija vrha steka, koriste ga interno instrukcije PUSH i POP
- BP - *Base pointer* - rezervni stek pointer, koriste ga jezici višeg nivoa za lakšu manipulaciju stekom. Oba registra imaju SS za osnovni segmentni registar
- IP - *Instruction pointer* - Lokacija u CS segmentu na kojoj se uvek nalazi sledeća instrukcija koju treba izvršiti
- SI & DI - *Source & Destination index* - indeksi pri pomeranju blokova memorije. Osnovni segmenti su obično DS i ES

Segmenti su nastali kao posledica potrebe da se sa 16-bitnim registrima pokrije fizički adresni prostor od 1MB. Tako je memorija fiktivno podeljena na 65536 segmenata na međusobnoj udaljenosti od 16 bajtova (4 adresna bita). Segmentni registar je mogao da ima bilo koju vrednost od tih 65536 i fizička adresa se formirala po formuli

```
adresa=segment*16+offset,
```

čime je u potpunosti pokriven adresni prostor širok 20 bita. Na primer

```
DS-0x1234
AX-0xFE45

adresa (DS:AX) = 0x1234 * 0x10 + 0xFE45 - 0x12340 + 0xFE45 -
0x22185 (139,653dec)
```

Zaštićeni režim više nije mogao da funkcioniše po tom principu, pa su uvedene **tabele opisa segmenata** (*Segment Descriptor Tables*), liste koje su sadržavale sve relevantne informacije koje sačinjavaju jedan segment (fizički početak, limit - veličinu, itd). Sam segmentni registar sada je bio sastavljen iz dva dela: prvog, javnog, koji je imao 16 bita kao i do sada i koji se zvao selektor (*selector*), i skrivenog opisnog dela (*descriptor*), koji je procesor interno koristio. Selektor u stvari i nije bio ništa drugo do indeks u neku od segmentnih tabela.

Postoje dve tabele - globalna (*GDT, Global Descriptor Table*) i lokalna (*LDT, Local Descriptor Table*), gde je globalna tabela bila zajednička za sve, dok je svaki *task* imao svoju lokalnu tabelu. Od onih šesnaest bita koji sačinjavaju selektor, 13 bita označava indeks u tabelu, jedan određuje samu tabelu (GDT ili LDT), dok nas preostala dva za sada ne interesuju. Tako je u svakom trenutku moguće imati 16384 segmenata i to pola globalnih, a pola lokalnih.

Da bi se pristupilo nekom segmentu, u segmentni registar se ubacuje odgovarajući selektor iz kojeg procesor određuje koju tabelu treba da referencira i pod kojim indeksom da potraži opis segmenta, da bi zatim, na kraju, u skriveni deo registra učitao deskriptor iz tabele. Za obavljanje svih ovih poslova potrebno je dosta vremena, tako da učitavanje segmentnog registra u zaštićenom režimu traje bar **šest** puta duže nego u realnom modu (ignorišući stanja čekanja).

Ceo proces pretvaranja logičke adrese u fizičku preko skrivenog deskriptora naziva se segmentacija. Poseban tretman imao je tzv. NULL selektor, tj. selektor jednak nuli. On je po prethodnim pravilima referencirao prvi deskriptor u globalnoj tabeli, međutim procesor ovaj segment nikad ne učitava i svaki pokušaj pristupa podacima u ovom segmentu rezultiraće greškom bez obzira na to da li je u GDT-u segment pravilno definisan. Ova [illegible] je zbog jezika višeg nivoa, kako bi se zabranio p[illegible]u. Taj prvi deskriptor u globalnoj tabeli naziva se du[illegible] sasvim je svejedno šta u njega ubacite, pošto ga pro[illegible] neće čitati. Međutim, i pored svega ovog, veličina segmenta je [illegible] da je ostala ograničena na 64 KB. Noviji procesor 80386 [illegible]de korak dalje, povećava tu barijeru na celih 4GB i omogućava da se jednim jedinim segmentom adresira cela fizička memorija (*flat mode*). Da bi se dobila offset adresa u tom opsegu registri AX, BX, CX, DX, EX, BP, SP, IP, SI, DI su dobili starijeg brata, tj. dodatnih 16 bita, pa se sada nazivaju EAX, EBX, ECX itd. (E je od extended).

Dalje, u adresnu translaciju ubačena je i nova tehnika nazvana *paging*, odnosno mehanizam koji omogućava primenu virtuelne memorije. Segmentni deskriptori su unapređeni - sada imaju 32-bitni *Base* (početak segmenta) i 20-bitni *Limit* (maksimalnu veličinu). Deskriptori, naravno, imaju još 12 bitova koji predstavljaju razne flegove, ali nam oni nisu toliko važni (koristi ih uglavnom OS), pošto postoji skoro dvadeset različitih vrsta deskriptora. Skup segmentnih registara proširen je sa još dva: FS i GS. Njihova imena nisu skraćenice nekih naziva, već su jednostavno prva dva slova za E.

Da bi malo pojasnili prvi korak translacije, tj. segmentaciju, uzmimo jedan primer (recimo, pristup segmentu Data(k))

```
DS = 000000000110 0 00b (0x0060) - [illegible]
6. deskriptor, GDT - Base 0x0123456 , [illegible]
(349,525 bajtova)
EAX = 0x0006543
EBX = 0x02222222

adresa (DS:EAX) = GDT(DS index).Base + [illegible]
0x00006543 - 0x0123AAAA
adresa (DS:EBX) - 0x01234567 + 0x02222222 = [illegible]
```

tj.

```
0x0060  0x00006543  prelaz [illegible]  0x0[illegible]
0x0060  0x02222222  prelaz [illegible]  x0[illegible]
```

Rezultat segmentacije na procesoru 386 je uvek konverzija 48-bitnog para u 32-bitnu adresu i, ukoliko je isključena virtuelna memorija, ta adresa predstavlja ujedno i fizičku adresu u memoriji. Međutim, iako je naizgled dobra, adresa DS:EBX ne valja. Odgovor na ovaj problem leži u deskriptorovom polju *Limit* koje je postavljeno na vrednost manju od EBX, tj. *offseta* sa kojeg se čita podatak. Pri svakom pristupu memoriji, procesor proverava da li je efektivna adresa sa koje se čita, tj. njen *offset*, u granicama 0 - Limit, pa ako nije, javlja grešku.

Zašto je to važno videćemo kasnije u tekstu, ali nam otvara još jedno pitanje: ako je polje *Limit* dugačko 20 bita, kako možemo jednim deskriptorom obuhvatiti 4GB? Da su konstruktori procesora polje *limit* odmah postavili na 32 bita, bio bi potreban veći deskriptor da se potrpaju i oni flegovi koje smo pomenuli. Zato je pribegnuto kompromisu, tj. pod klasičnim uslovima maksimalni limit je 1MB, ali ako se postavi jedan od onih dvanaest bitova, limit se množi sa 4096 (2 ^ 12). Tako ne može postojati segment od 2 MB i jedan bajt, ali može postojati segment od 2 MB i 4KB (prvi sledeći red veličine). Taj bit se naziva granulacija. Na primer

```
Limit - 0x00400 (1024)
Granulacija - 1
Stvarna veličina segmenta = Limit * 0x[illegible] (4096) -
0x00400000 (4 MB)
```

Odatle sledi da limit 0xFFFFF sa granulacijom pokriva 4 GB. Stvar se malo komplikuje ako je uključena virtuelna memorija [illegible] dobijena adresa ne mora biti [illegible] adresa. Ukratko, pejdžing mehanizam [illegible] adresa [illegible] njenu pravu lokaciju u [illegible] memoriji [illegible] onovo sastav[illegible] prethodno učitavši stranicu [illegible] memoriju [illegible] nje bila. Time se omogućava da više taskova [illegible] koje se posle mapiranjem razdvajaju.

[illegible] iskoriste puni potencijal ovog mehanizma dobija se [illegible]. Logično, svako prebacivanje stranica iz memorije [illegible] (*page swapping*) oduzima dosta vremena, pa su [illegible] optimizacije da bi se ublažio katastrofalni pad per[illegible]. Pošto je sam mehanizam relativno opširan, a koristi ga sam [illegible] sistem, preskočićemo ga i zadržati se samo na seg[illegible].

Zaštita

Svako ko je pisao programe za DOS zna da u onih prvih 640 KB [illegible] koja se ne smeju dirati. Ukoliko slučajno popunite pr[illegible] (tabela) nulama, sistem će pasti [illegible]. Loše je bilo što je poštovanje ove zabrane zavisilo sa[illegible] programera [illegible] sistem nije postavljao nikakva [illegible]. Protected mod je svoje ime dobio [illegible] koje je doneo sa sobom. Uve[illegible] nulti, do najvišeg prioriteta [illegible]

nad svim aspektima izvršavanja, dok će ostali delovi sistema [illegible] aplikacije biti locirani na nižem prioritetu [illegible]. Ti nivoi (prstenovi) su organizovani po čisto hijerarhijskom [illegible] prsteni mogu da čačkaju po nižim, ali niži ne mogu [illegible] pokušaj aplikacije da pristupi memoriji [illegible] obaveštavanju [illegible]. Klasični odgovor kernela u tom slučaju [illegible] izbacivanje [illegible] memorije po [illegible] mogu da ga izbacim. Kako zapravo kernel [illegible] nedozvoljenom bajtu u nizu memorijskih bajtova.

Bilo bi veoma nepraktično držati fleg za svaki bajt memorije [illegible] informacijom ko može da mu pristupi [illegible] sledeći pojam: segmente. Svaki segmentni deskriptor ima [illegible] (*DPL, Descriptor Privilege Level*) koji određuje [illegible] pristupi memoriji koju pokriva taj segment. Ako aplikacija nema dovoljan [illegible] pokušaj učitavanja deskriptora višeg nivoa [illegible] grešku [illegible] što program dođe u priliku da uopšte pristupi [illegible]. Ukoliko je kernel dobro organizovan po principu [illegible] ovaj sistem može savršeno da odvoji aplikacije jednu [illegible] da odvoji same aplikacije od važnih sistemskih podr[illegible].

Loša strana ovog načina zaštite je [illegible]. Pošto dva različita deskriptora mogu da pokazuju [illegible] memorije, može se desiti da u slučaju [illegible] postane stvarnost. Ukoliko [illegible] DPL polja, aplikacija će imati pristupa podacima [illegible] nema prava. Klasično praktično [illegible] je postojanje globalnog deskriptora [illegible] su postavljena sledeća polja:

[illegible]

INTERNET
CYBER
CLUB
naučite sve o Internetu
pronađite informacije
komunicirajte-E-mail
napravite svoj WWW
budite deo Interneta
zaradite
Kursevi i obuka · Pristup Internetu sa naših računara · Izrada Web prezentacija · Dial in pristup · Internet i Intranet inženjering · WWW Server · Mail · FTP
S·SOFT
SVE OVO I JOŠ MNOGO TOGA MOŽETE OSTVARITI KOD NAS
INTERNET CYBER CLUB
http://www.MatGNet.com
ulica Zetska br 5 tel. (011) 68 68 05 i 33 15 60

TWIN® on 432 091
444 28 22
MINI TELEF. CENTRALE
1 ili 2 PTT broja
2, 3, 4 ili 6 internih lokala
samo TWIN centrale omogućuju
direktan izlaz na PTT liniju
PRENAPONSKE ZAŠTITE
55
SPREČITE, LEČENJE je mnogo SKUPLJE

Taskovi

Adresiranje

Za kraj: Windows

32 pod DOS-om

Ristić

Watcom C/C++ proizvodi odličan kod, ima svoje bubice, ali se lako zaobilaze. Nije previše udoban za rad, ali zato daje puno. Platforme na kojima radi ili Ih podržava su: DOS, Windows, OS/2, Novell, AutoCAD, 16 i 32 bita.

Watcom C/C++ je odličan kompajler. Čak i kada nemate nameru da radite u drugim okruženjima, prilika uvek iskrsne ... imati oruđe na koje ste navikli. Naročito je interesantan za razvoj 32 bitnih DOS aplikacija, zato što uz njega dolazi i *royalty-free* DOS ekstender. Jedini problem ovog kompajlera je njegova vizuelna i donekle koncepcijska neprijatnost, ali procenite pa vidite.

... se samog DOS-a tiče, tu je odličan. Ekstender radi ... posao kao sat, bez ikakvih problema. Ukoliko se odlučite da probate, preporučujem vam verziju ...0 (okruglo), zato što se u praksi pokazalo da jedino sa njome nema problema u radu (možda je 10.6 nešto bolja, ali nju nisam imao prilike da vidim). Neka vas ne brine veličina celog paketa, jer maksimalna DOS instalacija zauzima nešto preko dvadeset megabajta.

Posle instalacije možete odmah krenuti sa radom. Kreiranje 32-bitnih aplikacija je postavljeno po *default*-u, te se ni tu ne morate truditi. Od sada zaboravite na sve DOS začkoljice i pišite programe kako vam je volja. Nikako ne mojte preskočiti program *WMAKE* ... malo napora u startu se višestruko isplati kasnije. Oko programiranja nema mnogo šta da se priča ... radi se kao i do sada, samo bez ograničenja. Ipak, da biste uradili neke stvari koje su normalne kod običnih DOS aplikacija, potrebno je da zavirite u ekstender i vidite kako on zapravo radi. Ne zaboravite samo da deklarišete niz veći od 64k ... jedno dva tri megabajta. Ja sam to prvi put uradio i bio jako srećan.

Golijat...

Ako igrate video igre verovatno ste primetili da su gotovo sve igre za DOS urađene u *Watcom* C-u korišćenjem ekstendera DOS/4GW. Ne znam da li to znači da je razvojni paket jeftin i dobar ali svakako znači da su sitne bubice ekstendera sigurno istrebljene usled široke upotrebe. Sam ekstender je slabiji brat ekstendera DOS/4G firme *Tenbery Systems Software*. Ovoj verziji specijalno prilagođenoj *Watcom*-u nedostaju neke opcije, uglavnom manje važne. Po pravilu gotovo sva finija podešavanja se ne mogu vršiti, ako vam nešto smeta morate kupiti jaču verziju. Svi programi ... sa slabijom ... jačom verzijom, tako da sa kompatibilnošću neće biti problema. Pretpostavljam da je u slabijoj verziji sav programski kôd tu (uglavnom zbog veličine fajla ~250K), ali se ne koristi. Da vidimo sada šta ovaj ekstender nudi.

Kada kreirate 32 bitni EXE fajl, u okviru njega ćete dobiti dva programa. Prvi program je obična DOS 16 bitna aplikacija koja se naziva stub program. Njegov zadatak je da locira ekstender i da ga pozove, navodeći svoje ime kao parametar. Umesto standardnog programa koji se ubacuje (i čiji je source na raspolaganju) ovde možete ubaciti neki svoj koji bi radio specijalne funkcije. Drugi program je zapravo 32 bitna aplikacija u LE formatu zapisa. Ekstender će ga uvek locirati i startovati.

Memorijski model koji se koristi izabran je radi što veće kompatibilnosti i nosi naziv *split flat* model. Segmentna translacija je isključena, a prvi megabajt linearne memorije je uvek mapiran na prvi megabajt fizičke memorije. Ovaj deo memorije se može deliti između procesa ... može mu se direktno pristupiti. Ovo je dobra vest ... i dalje je dozvoljen direktan pristup video memoriji i BIOS-u. Program i podaci se učitavaju od adrese 4MB pa na dalje (da bi se izbegli konflikti sa VCPI memorijskim menadžerima), zbog čega ovaj model ima reč *split* u sebi.

Virtualna memorija (ograničena na 32MB) koristi se potpuno transparentno. Podešava se *environment* promenljivima sa komandne linije. Ako želite virtualnu memoriju napisaćete

```
SET DOS4GVM=1
```

čime ćete je uključiti sa *default* parametrima. Ako želite finija podešavanja, možete ih obaviti sa komandne linije ili iz konfiguracionog fajla. Za sve detalje proverite datoteku DOS4GW.DOC u kojoj su svi parametri lepo zapisani.

Onog trenutka kada poželite da se petljate sa hardverom ili običnim DOS-om (recimo postavite *real mode interrupt handler*), zaželećete se stare dobre kovencionalne memorije (da se podsetimo - mapirana direktno na fizičku). U praksi, kada koristeći *malloc* zatražite memoriju, ona nikada nije iz prvog megabajta. Da biste dobili parče konvencionalne memorije morate koristiti standardizovan DPMI poziv. Uz kom-

...i David

Packard Bell TM

The Face of Technology,

Prvi u Americi
broju prodatih
računara u 1996. g

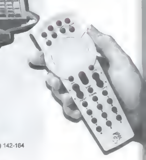


PENTIUM PR

180 - 200 MH

256 - 512 KB CACHE
16 - 256 MB EDO RAM
1 3 - 4 5 GB HDD
MATROX 2 MB
ATI TURBO 4 MB
COLOR MONITOR
14", 15", 17"

MULTIMEDIA:
CD ROM 8x
SOUND CARD,
FAX MODEM,
FM RADIO, TV,
DALJINSKI



IMTEL computers

BULEVAR LENJINA 165 b, N. BEOGRAD
Tel (011) 134-516 222-40-78, 135-420, (021) 58-344 Fax (011) 142-164
INTERNET: prodaja@imtel co yu IMTEL BBS: 141-992

32

Pozovi 94 za 95

[illegible]

Nova verzija help sistema koji nam donosi Windows 95 ne samo da je donela pregršt novih mogucnosti, vec je i značajno olakšala posao izrade helpa.

Svidelo [illegible] mnoge stvari posle pojave Windows a 95 nisu više iste. Jedna od oblasti koja je pretrpela [illegible] ne [illegible] mene (uobolsa [illegible]) je [illegible] help [illegible] datoteka za Windows [illegible] cur [illegible] su ver psali (broj 100, 101, 106) [illegible] cemo [illegible] ovog puta usredsrediti na novi [illegible] koje [illegible] donos [illegible] 4.0. Ukoliko ste koristili help u [illegible] Windows 95 programima [illegible] da novitela [illegible] na pretek. Kada budem [illegible] dublje [illegible] ispod povr[illegible] decete da [illegible] kozmetičke prirode, već [illegible] ce [illegible] lakoj izradi [illegible] help sistema.

[illegible] korektni [illegible] opisati program [illegible] mora sa [illegible] bogat [illegible] help sistem koji on ogucava korisnik [illegible] bolje iskorist potencijale programa. U poslednjih nekoliko godina kompjuterski program [illegible] mnogo jed[illegible] nostavn[illegible] Nove kontrole kao što je [illegible] svakako da imaju svojih zasluga, ali [illegible] ak da je ključnu reč odigrao help sistem [illegible] ugrađen u većini Windows aplikacija. Pod Windows om 95 postoji nekoli[illegible] ko načina obezbeđivanja help podrške korisni[illegible] ma vaših programa. Ovi načini uključuju Tool tips help, "What's This?" help i klasičnu help datoteku.

Baloncici

Tool tips help je predstavljen s cusnim natpisima koji se pojave ako zadrzite kursor sekund dve [illegible] na toolbar u. Poznat je još pod [illegible] hints. Tekst koji [illegible] obicno reč ili dve i predsta[illegible] vlja [illegible] funkcije odgovarajuceg dugmeta. [illegible] ovakva pomoć korisniku nije [illegible] posle kojeg se pojav[illegible] help [illegible] sano. Vre[illegible] konice na iko[illegible] ako ste radili neki posao pa onda [illegible] slučaju program pretpostavlja da [illegible] kroz toolbor trazeci od[illegible] ostavno razgledate

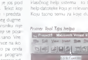
[illegible] kada ra[illegible] [illegible] rodenoj ikon[illegible] [illegible] već znate njenu [illegible] [illegible] vanje moglo veoma b[illegible] [illegible] da nam je tool tips help [illegible] je previse napadan.

Implementacija tool tips [illegible] razvojnog okruzenja koje ko[illegible] vaše aplikacije. U većini [illegible] ove opcije je krajnje jednostavna [illegible] ovom tekstu za potrebne [illegible] tehnika [illegible] cemo [illegible] Pretpostavimo da [illegible] korisničku kontrolu [illegible] uz Visual Basic. Objekt [illegible] tavlja osobinu kontrole **ToolBar** sa[illegible] nu **ToolTipText**. Sasvim logično [illegible] osobine odreduje tekst koji ce [illegible] okviru tool tips helpa za odgovarajuc[illegible] Željeni tekst možemo pridružiti dug[illegible] tokom dizajniranja programa [illegible] za vreme [illegible] vog izvršavanja, ali u oba slučaja moramo [illegible] siti još i osobinu **ShowTips** kontrole **ToolBar** na True.

Sta je sad pa ovo?

"What's This?" help se ne može realizovati bez kreiranja help datoteke. O tome malo kasnije [illegible] prvo pogledajmo kako funkcionise ova vrsta helpa. To je zapravo vrsta helpa osetljivog na kontekst. Ukoliko želite da saznate informacije o nekom elementu podrobnije nego što vam Tool Tips help može pruziti [illegible] kliknućete na dugme "What's This" a zatim na misteriozni element. Ovakva vaša akcija prouzrokovace [illegible] klasičnog help sistema [illegible] to tačno [illegible] help datoteke koja je relevantna za dato dugme. Koju tacno temu za koje dugme pozvati [illegible]

Primer Tool Tips helpa



[illegible] na osnovu [illegible] bi opevak je [illegible] help [illegible]. [illegible] ga mogu [illegible] da [illegible] desno [illegible] [illegible] pojavi.

[illegible] jednostavnije je [illegible] zovati ovu vrstu helpa [illegible] aplikacije. Postav[illegible] njihove osobine **WhatsThisButton** i **WhatsThisHelp** na *True* dobija [illegible] gornjem desnom uglu dijaloga, odmah pored dugmeta *Close*, dugme *What's This?* sa ikonicom u vidu znaka pitanja. Za pravilno funkcionisanje potrebno je još svakoj kontroli postaviti vrednost osobine **WhatsThisHelpID** na identifika[illegible] broj željene teme helpa.

Kako izvesti nešto slično za standardan form? Kod njega u gornjem levom uglu već postoje tri ikonice (*Minimize*, *Maximize*, *Close*) i nema mesta za dodavanje novih. Nas ništa ne sprečava da dugme *What's This?* stavimo na toolbar. Jedina razlika je u tome što ćemo kod za funkcionisanje ovog dugmeta morati napisati sami, a videćete da ovo ne predstavlja veći problem. Sav potreban kod [illegible] predstavlja pozivanje metode **WhatsThisMode** odgovarajuće [illegible] forma kao reakciju na događaj (event) **Click**.

Za elemente na formu koji mogu imati fokus, uobičajeno je ura[illegible] da dinamički help osetljiv na kontekst, koji pozivamo pritiskom na taster **F1**. Visual Basic radi sav posao za vas; potrebno je samo po[illegible] osobinu **HelpContextID**.

Help datoteka

[illegible] pomoć prilikom rada u nekom programu, je help datoteka. [illegible] sa [illegible] HLP [illegible] ovlašćenja [illegible] pa se time svodi na kreiranje ove datoteke, koja će sadržati potrebne podatke i informacije o njihovoj [illegible] načinu prezentacije.

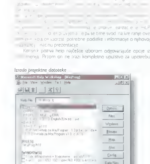
Korisnik poziva help najčešće izborom odgovarajuće opcije iz menija. Pritom on ne traži kompletno uputstvo za upotrebu programa, već [illegible] jednu stvar [illegible] Jedan od [illegible] help sistem [illegible] na [illegible] kontekst [illegible] to [illegible] je [illegible] helpa [illegible] helpa.

Ukoliko [illegible] help [illegible] dobro [illegible] da korisnik [illegible] vas. [illegible] stika [illegible].

Help [illegible] lepši [illegible] dodatak [illegible] help [illegible] jedan [illegible] Krajnje [illegible] do [illegible] da dod[illegible] omogućava [illegible]. Takođe, unakrsnim referencama [illegible] obezbediti lak pristup srodnim temama [illegible] od početka ka kraju.

Sadržina helpa se obično [illegible] određene informacije koje [illegible]. Rad sa helpom bi se [illegible] moguć[illegible] mogućnost skoka sa jedne [illegible] ma sadrži vezu ka jednoj [illegible] korisniku omogućava da [illegible] redosled.

Izrada projektne datoteke



Šta je novo?

[illegible] help [illegible] donosi veći broj značajnih poboljšanja [illegible] ovog sistema. Pobrojaćemo [illegible] te ćemo pokušati da sagledamo [illegible] sa strane autora [illegible].

Ono što korisnik najpre [illegible] pa donela kompletno nov [illegible] svakako u dijalogu *Help Topics* [illegible] je **Help Topics** iz help menija [illegible] u *Windows Exploreru* [illegible]. Dijalog je [illegible] **Contents**, **Index**, **Find** stranom. Strana **Contents** vam [illegible] ke o sadržaju help datoteke. Teme su prikazane [illegible] osnovu informacija sadržanih u contents (.cnt) datoteci [illegible] je 4.0 *WinHelp* a. Izborom [illegible] na strani **Contents** a [illegible] borom opcije **Print** korisnik može odštampati veći broj tema [illegible] dampul. *Contents* datotekom ćemo se još pozabaviti malo ka[illegible] tekstu.

Pomalo čudni način korišćenja opcije **Copy** preko dijaloga **Copy** konačno je zamenjen. Korisnik sada može da obeleži [illegible] tekst, a zatim da u meniju klikne na opciju **Copy**. U skladu sa [illegible] fijom sistema, moguće je i obeleženi tekst odvući u bilo koju aplikaciju koja je *OLE 2.0 drop target*.

Dolerana je i gomila sitnica koje život znače. *Pop-up* teme [illegible] gu biti odštampane klikom desnim dugmetom miša. Takođe, [illegible] klik miša aktivira meni osetljiv na kontekst. Dodat je meni [illegible] u *bar* help prozora. Na taj način korisnik može prilagoditi [illegible] ponašanje helpa svojim željama i potrebama. **ESC** dugme [illegible] trenutno otvorenu help datoteku. Ukoliko je to i jedina datoteka [illegible] tvara se help sistem. Dodati su novi načini korišćenja help sistema osetljivog na kontekst.

Kreiranje .RTF datoteke

Help

[illegible] vam posl[illegible] [illegible] Windows 95 helpa.

U teme helpa (pa čak i u pop-up [illegible]) [illegible] uključiti video [illegible] animaciju. WinHelp [illegible] kreira ugrađeni prozor za multimedij[illegible] i automatski podešava njegovu veličinu [illegible]. Multimedijalne datoteke umeju da budu pov[illegible] [illegible] utiču na veličinu help datoteke. Ako se help datoteke [illegible] koristiti sa CD ROM-a ovaj aspekt može da bude [illegible].

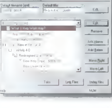
[illegible] od 20 novih makroa dostupno je za WinHelp 4.0. Takođe [illegible] alat koji ćemo koristiti ima manja ograničenja po p[illegible] makroa, tako da ne postoji ograničenje na broj makroa koji [illegible] biti ugnježdeni. Teme se mogu povezivati pomoću dva nova [illegible] **KLink** i **ALink**. Oni omogućavaju skok na više tema u zavi[illegible] od ključne reči (definisane u K odnosno A fusnotama [illegible]). Pozivanje makroa omogućeno je na veći broj načina, što [illegible] dodatnu snagu help sistemu. Iz help datoteke je omogućeno čak [illegible] programa. To je vešto iskorišćeno na primer u helpu za [illegible] koji može poslužiti kao veoma dobra ilustracija novog help [illegible]

Microsoft Help Workshop

Pre nego što počnete sa izradom help [illegible] datoteke neophodno je osmisliti kako želite da vam izgleda help sistem [illegible] u upotrebi. Pri tome vodite računa i o spec[illegible] koje vaša aplikacija postavlja pred vas i o kriterijum ma[illegible] help[illegible].

Pošto osmislimo help možemo preći na realizaciju help sistema. Prvi korak u realizaciji je kreiranje dokumenta u tekst procesoru koji će opisivati help. Tu ćemo definisati i *hypertext* veze, ključ[illegible] za pretragu po helpu itd. Taj dokument ćemo snimiti u *Rich Text Format (RTF)*. Konačnu help datoteku dobijamo kompajliranjem pomoću *Microsoft Help WorkShop*-a. Ako ste upoznati sa procesom kreiranja helpa za *Windows 3.X* poznato vam je da je neophodno formirati projektnu (.hpj) datoteku koja zadaje koje ćemo [illegible] datoteke koristiti kao i neke parametre neophodne za kompaj[illegible]

Izrada contents datoteke



[illegible] neophodn[illegible] [illegible] kao [illegible]

U [illegible] helpa (tj. WinHelp [illegible]) [illegible] editovanjem tekst datoteke. [illegible] je ipak predstavljalo složen posao [illegible] određenih sekcija projektne datoteke [illegible] itd. Sada na raspolaganju imamo [illegible] (verzija 4.01.0950). *Help Workshop* je pro[illegible] pomoć[illegible] kreiranju help (.hlp) datoteka, form[illegible] datoteka. Omogućava i testiranja help datoteka [illegible] da si[illegible] iz nekog programa. Sve neophodne opc[illegible] [illegible] mu zadati kroz nekoliko dijaloga, a on će [illegible] cije koje ste mu servirali zabeležiti u projektnoj datoteci. [illegible] jednostavno, bez potrebe za upuštanjem u sintaksu projektne datoteke! Podrazumeva se da projektnu datoteku još uvek [illegible] možete modifikovati ručno. *Contents* datoteku (novitet [illegible] helpa) takođe možete u potpunosti kreirati u *Help Wo[illegible]*. Poslednja faza izrade help sistema je obezbeđivanje veza [illegible] naše aplikacije i help datoteke.

Izrada projekta

Opcijom **File/New/Help Project** krećemo u formiranje projektne datoteke. Prvo moramo zadati *path* i ime naše nove projektne datoteke. Posle njenog kreiranja neophodno je pre svega zadati [illegible] .rtf datoteka. Pretpostavljamo naravno da smo ih već [illegible] pomoću tekst procesora. Opcijom **Files\Add** ćemo potrebne .rtf datoteke uključiti u projekat. Naslov help datoteke zadajemo opcijom **Options\General\Help Title**.

Korišćenje tzv. sekundardnih prozora (pored glavnog) postala je standardna praksa u help sistemima. Možete specificirati čak do 255 sekundarnih prozora, ali samo 9 od njih mogu biti prikazani u isto vreme. Od verzije 4.0 *WinHelpa* sekundarni prozori mogu sadržati *button bar* (ne sadrže *menu bar*), a njega kao i kompletne prozore konfigurišete u okviru projektne datoteke. Novost je i da svakom prozoru možete dodati dugme **Back**, zbog činjenice da imaju zasebne *history* liste. Da bismo dodali sekundarni prozor koristimo opciju **Windows\Add**. Unesite ime tipa prozora koji dodajete (ime ne sme biti **main**), odaberite standardni prozor na kojem želite da bazirate vaš sekundarni prozor. Sada možete podesiti izgled kreiranog sekundarnog prozora u okviru odgovarajućih strana dijaloga **Windows Properties**. Ako želite da na sličan način menjate osobine glavnog help prozora, izaberite opciju **Add**, a kao ime novog prozora unesite **main**.

Korisnik helpa može u svakom trenutku preko pop-up menija podesiti da li želi da help prozor ostaje uvek na vrhu. Jedna od opcija koju autor pri izradi helpa može podesiti za svaki tip prozora pojedinačno je da li treba da bude uvek na vrhu. U dijalogu **Windows Properties** treba da podesi na željenu vrednost opciju **Keep Help windows on top**. Iako autor helpa zada određenu vrednost za ovu opciju, korisnik dalje može po potrebi da je menja.

Jedna od opcija za prozore koju ćete verovatno često koristiti je dodeljivanje makroa tipu prozora koji će se izvršiti svaki put kada se prozor pojavi, a to je opcija **Windows Properties\Macros\Add**. Osim toga možete zadati makro koji će se izvršiti pri otvaranju help datoteke (opcija **Config\Add**).

Šta se dešava kada korisnik zatraži skok na temu koja zapravo ne postoji? U takvim slučajevima *WinHelp* poziva *default* temu zadatu sa **Options\General\Default Topic**. *Default* tema se prikazuje [illegible] kom prvog poziva help sistema koji nema zadatu *contents* datoteku.

Ako se ne zada default tema, WinHelp podrazumeva prvu temu prve RTF datoteke specificirane u projektu.

[illegible] poruke se odavno ne stavljaju samo u programe već i u help datoteke. *Help Workshop* donekle nudi automatizaciju ovog posla. U okviru opcije **Options** moguće je zadati *Copyright* informacije za help datoteku i to dve vrste. Možete zadati tekst koji će se pojavljivati u okviru dijaloga **Version** u helpu (do 255 karaktera) [illegible] koji će se pojavljivati svaki put kada korisnik [illegible] tekst helpa [illegible]. Ako dodate **%date** [illegible] [illegible] trenutnim datumom [illegible] [illegible].

[illegible] opcije vezane za kompajliranje. Help [illegible] može biti kompresovana, čime joj se smanjuje veličina. [illegible] izrade helpa ponekad je zgodno isključiti kompresiju, zato što kompajliranje sa kompresijom traje znatno duže (otprilike tri puta duže) od kompajliranja bez kompresije. Uključivanje/isključivanje kompresije postižete opcijom **Options\Compression**.

[illegible] može prikazati ograničenu količinu poruka kompajlera (64K za Windows 95, [illegible] za *Windows NT*). Ako želite da sačuvate više poruka nego što [illegible] može da prikaže, specificirajte [illegible] datoteku (obična tekst datoteka) u koju će biti [illegible] poruke. Da biste to učinili, upotrebite opciju **Options\Files\Log File**.

Pominjali smo već [illegible] koje nam označavaju teme RTF datoteke koje [illegible] uvrstiti u help datoteku. U okviru projekta potrebno je onda specificirati oznake tema koje želimo uključiti (**Options\Build Tags**). Teme bez [illegible] se po *defaultu* uključuju u help, a one sa [illegible] samo ako [illegible] [illegible] datoteci.

Contents datoteka

Kreiranje contents datoteke započinje se [illegible] **File\New\Help Contents**. Kao *default* [illegible] me help datoteke u kojoj se nalazi najviše tema [illegible] naslov help topics dijaloga. Ime [illegible] datoteke možete [illegible] [illegible] *default* tipa prozora.

Dodavanje tema za koje želite da se pojave [illegible] izaberite opciju **Add Above** ili **Add Below** [illegible] naslov teme, ime teme i eventualno ime [illegible] podrazumevane. Na sličan način [illegible] dodati [illegible] pozvati neku drugu aplikaciju. Hijerarhiju tema [illegible] opcijama **Move Right**, **Move Left** [illegible] jednostavne [illegible] direktno videti contents (.cnt) datoteku bilo interesantno pogledati [illegible] kao običan ASCII tekst i videti njenu strukturu [illegible] ako vas zanima nešto više o helpu, ovo svakako [illegible] contents datoteke sa [illegible] opcijom **Options\Files\Contents File**.

Kada smo završili sa izradom contents [illegible] možemo kompajlirati help (**Files\Compile**). [illegible] help ne moramo formatirati [illegible] već preko **Test** menija možemo [illegible] nekog programa [illegible] **Test** [illegible] omogućava testiranje ispravnosti [illegible] kompajliranjem helpa.

[illegible]

Срећан
1997
ОТИСАК
ПЕРИ ХАРД

Надамо се да је ова година Вама и Вашем штампачу донела доста лепих послова, добрих припрема за штампу.

Ваш пословни партнер "Перихард-инжењеринг" и даље прати сваки Ваш отисак и припреме лепе новости:

Нове НИЖЕ ЦЕНЕ тонер касета.

Сигуран и професионалан превентивни и корективни СЕРВИС ласерских штампача.

БОГАТИЈИ асортиман паус папира, фолија и налепница за ласерске штампаче и фотокопир апарате.

Поздравља Вас
НАЈБОЉИ ПРИЈАТЕЉ
ВАШИХ ШТАМПАЧА

OLYMP electronic

11000 BEOGRAD
JOVANA ĐAJE 10
tel. 011/400-477
fax. 011/410-240

EPSON
EIZO
Roland DIGITAL GROUP

486-133 VLB/PCI	Pentium-100 Intel MB	Pentium-133 Intel MB	Pentium-166 Intel MB	Pro686-200 Intel-Asus MB
RAM 8Mb 256Kb CACHE	RAM 8Mb EDO 256Kb CACHE	RAM 8Mb EDO 256Kb CACHE	RAM 8Mb EDO 256Kb CACHE	RAM 8Mb EDO 256Kb CACHE
FLOPPY 3,5"	FLOPPY 3.5"	FLOPPY 3.5"	FLOPPY 3.5	FLOPPY 3.5"
HD 1.1Gb	HD 1.1Gb	HD 1.1Gb	HD 1.1Gb	HD 1.1Gb
VLB/PCI CONTROLER 32bit	INT EIDE CONTROLER	INT EIDE CONTROLER	INT EIDE CONTROLER	INT EIDE CONTROLER
SVGA 1Mb VLB/PCI 16.7 mlb	PCI SVGA CARD S3 Trio 64V+	PCI SVGA CARD S3 Trio 64V+	PCI SVGA CARD S3 Trio 64V+	PCI SVGA CARD S3 Trio 64V+
SVGA COLOR MONITOR 14"	SVGA COLOR MONITOR 14"	SVGA COLOR MONITOR 14"	SVGA COLOR MONITOR 14"	SVGA COLOR MONITOR 14
MINI TOWER	MINI TOWER	MINI TOWER	MINI TOWER	MINI TOWER
TASTATURA 101 MIS	TASTATURA 101 MIS	TASTATURA 101 MIS	TASTATURA 101 MIS	TASTATURA 101 MIS
1250	1550	1690	2090	3330

Osnovne ploce

486DX5 133 VLB/PCI	200
Pentium 100 PCI	510
Pentium 133 PCI	660
Pentium 166 PCI	980
Pro 686 200 PCI	2290

Diskovi

FD 3,5"/5 25"	50/70
EIDE 1 1/1 3/1 6 Gb	310/360/400
EIDE 2Gb / SCSI 540Mb	500/300
SCSI 1 1/2 14/4 Gb	490/880/1760
CD ROM 8x/SB	200/80
CD ROM 6x SCSI	360

Kontroleri

IDE ISA 16bit	20
EIDE VLB 32bit	20
Tekram VLB Cache 512Kb	150
SCSI Adaptec 1542	350
SCSI PCI Adaptec 2940	400
SCSI PCI Adaptec 2940uw	480

Video karte

ISA/VLB 1Mb	50
PCI S3 Trio64 1Mb/2Mb	70/100
PCI S3 Trio64V+ 1Mb/2Mb	80/110
VLB ATI Mach 32 1Mb	200
PCI DIAMOND Stelth 64 1Mb	170
PCI DIAMOND Viper SE 2Mb	820
VIDEO BLASTER MP400	495

Monitori, kucista

Mono 14"	200
Color Tatung 14" MPR II	440
Color Daewoo 14" LR	490
Color PHILIPS 15A 15"	790
Color PHILIPS 17A 17"	1790
Mini Tower	70
Larga / Server Tower	140/250

Ostale komponente

Memorija 8/8edo/16Mb	70/80/160
Tastatura 101 / Mis	30/30
Fax-Modem 14 4/28.8 Int	90/250
Fax-Modem 14 4/28 8 Ext	250/350
Mrezna karta 16/32 bit	50/60
RS-232 8 / HUB-8 Smart	250/320
CD-R Recorder SONY	1950

EPSON

Printeri 24-iglicni

LQ 100	310
LQ 300	395
LQ 570+	725
LQ 1070+	990
LQ 2170	1320

Printeri Stylus InkJet

800+	590
820	420
1000	990
1500	1660
Color 200	390
Color 500	630
Color Pro	770
Color Pro XL	2450

Skeneri A4

GT 8500	1550
GT 9000	1950

EPSON

Printeri 9-iglicni

LX 300	290
FX 1170	830
FX 2170	1170
OFX 5000	3200
OFX 8000	6200

Roland DIGITAL GROUP

Ploteri

OXY-1250 A3	2780
DPX-2500 A2	10710
GSX 3000 A1	10980
GSX 4000 A0	12390

Plotter-Cutter

PNC-900	3490
PNC-950	5490
PNC-5000 Color	6750

EIZO

Monitori

F 563 17"	2950
T 563 17"	3950
F 764i 21"	4950
F 784i 21"	6450
6500M 21"+Card	2750

hp

Printeri / Skeneri

LaserJet 4V A3	4190
LaserJet 5P	1740
LaserJet 5L	920
Scan 4P/4C	1000/1990



32

Sun i Java

Da li je Sun Microsystems otkrio zlatnu žicu napravivši programski jezik Java, ili je samo dao još jednu ideju Bilu Gejtsu za uzimanje para, pokazaće vreme. Za sada je Java jezik koji je najbrže ušao u žižu interesovanja i na kojem već dosta ljudi po SAD zarađuje dobre pare.

Čemu sve to?

C, C++, Smalltalk, Java

Java

[illegible] zaista skoro idealan jezik [illegible] ono što je [illegible] danas glavno polje [illegible] Mnogo korisnika [illegible] pisanje vrlo efikasnih [illegible] šampion u disciplini [illegible] nastaju kad neko pokuša da u Javu [illegible] Tada mnoge prednosti mogu postati [illegible] metod dinamičkog [illegible] slučajeva. Za C [illegible] programe [illegible] uvek virtualne [illegible] Na to se nadovezuje to što [illegible] imaju zajedničkog osnovnog pretka [illegible] potrebne godine da ga [illegible]

[illegible] objekata uvek se vrši automatski [illegible] mehanizam koji [illegible] se izvršavati koliko će trajati [illegible] oblastima primene [illegible] kad ne znate koliko će vam [illegible] kod sam po sebi usporava izvršavanje [illegible] Zato se one i mogu koristiti [illegible] njihov gubitak vremena ne primećuje [illegible] izvornog koda za izvršavanje [illegible] (compiling) da bi ljudi manje [illegible] interne kodove za interpretaciju [illegible] Rezultat se zove [illegible] od raščlanjivanja običnog teksta, ali dale [illegible] C++ programa [illegible] program koji se [illegible]

[illegible] uobičajeno [illegible] kvaliteta [illegible] ostaje [illegible] deo koji usporava iz[illegible] je sve je dinamično [illegible] pravog višestrukog nasleđivanja [illegible] činjenica je da je taj meha[illegible] rešavanje nekih težih programerskih [illegible] kod velikih programa [illegible] je uvođenjem [illegible] izbegao deo tih problema [illegible] nasleđivanjem, ali *Java* nema šablone.

Zašto uopšte učiti Javu

[illegible] ima toliko nedostataka u odnosu na C [illegible] zašto je onda [illegible] Ako ste ovo pitanje ozbiljno postavili, pročitajte pono[illegible] kod prethodnog podnaslova. Evo ga ponovo [illegible] *jedno vrlo zgodna i vrlo neugodna mešavina* [illegible]

[illegible] daleko od crno belih i ključna stvar je kojoj [illegible] Da li zaista razvijate velike programe? Za [illegible] bilo kojeg opšteg računarskog časopisa odgovor je [illegible] je u većini stvari upravo pravljena za vaše po[illegible] ste pročitali možete shvatiti samo kao blago [illegible] svemirsku brzinu [illegible] Javu ćete vrlo brzo savladati. Ako ste još [illegible] da naučite neke osnove objektnog pro[illegible] *Java* je napravljena tako da se rela[illegible]

Listing 1: Jednostavan Java program Pozdrav.java

[illegible] vno lako [illegible] prevod[illegible] *Borland* C [illegible] možete dobiti Javu [illegible]

Intelektualna radoznalost [illegible] razlog za više od polovine onih [illegible] upoznaju sa Javom. Ključni razlog [illegible] uče bar nešto od nje je taj što [illegible] lako mogu dobiti zanimljiv [illegible] sve značajnija za one koji [illegible]

Novi standard jezika [illegible] ogromnu prednost Javi u odnosu na ostale jezike [illegible] dovoljan razlog. O tome šta će se desiti ako [illegible] prodavala samo mašine koje „govore“ Javu [illegible]

Pisanje, prevođenje, izvršavanje

Java program se piše [illegible] izvornom kodu, dakle [illegible] kojem editoru teksta. Tekst može sadržati [illegible] ASCII kod [illegible] prelaza za zadavanje [illegible] prikazati [illegible] na jezicima [illegible] Latin [illegible] tablice. Ako se odluči [illegible] koliko će korisnika imati sistem ko[illegible] prikazuje [illegible] znakove.

Za period učenja uvek je lakše prosto koristiti [illegible] redovno koristite kodnu stranicu 1250, nema ni[illegible] toga da je menjate, sve dok ste sigurni da vaš programi neće [illegible] mašine koje je ne koriste. Ako svoj editor teksta možete da [illegible] te da tekst čuva i obrađuje sa punim 16-bitnim *Unicode* znaci[illegible] da ste sasvim slobodni u upotrebi jer će u izvorni kod biti upisa[illegible] kod koji je univerzalan i nije vezan za kodne stranice. Možete [illegible] imena promenljivih pisati sa našim slovima.

[illegible] je napravio [illegible] preko **ftp**-a ponudio celom svetu verzije [illegible] za Javu koji se izvršavaju na Sun ovom Solaris u [illegible] Windows u 95/NT, Macintosh u. Zahvaljujući dovoljno liberal[illegible] izvorni kod, drugi ljudi su prebacili ove programe [illegible] ostale popularne verzije *Unix*-a. Podaci o tome se mogu na[illegible] dokumentu za comp.lang.java

Listing 2: Poziv Java programa iz HTML spisa

Program i programcic

plotovanje autocad crteža - paus 28 din/m - papir 23din/m.
štampanje kolor postera - 250din/m2. štampanje na apple kolor
laserskom štampaču - 30din. skeniranje na agfa arcus II skeneru.
skeniranje slajdova na polaroid sprintscan 35 skeneru. tampon
štampa. ostale grafičke usluge. vrhunska usluga. tel 011/606-845.
Adria

Computer Beograd VAM PREDSTAVLJA

BEST POWER

NEPREKIDNE IZVORE NAPAJANJA

Poštovani,

koristimo priliku da Vas obavestimo da je firma CB MEGATECH postala generalni distributer kompanije BEST POWER TECHNOLOGY za teritoriju Srbije, Makedonije i Republike Srpske

BEST POWER TECHNOLOGY je jedan od vodećih svetskih proizvođača u oblasti izvora neprekidnih napajanja (UPS-ova) U proizvodnom programu se nalaze UPS-ovi snage od 175 do 8000W i nadamo se da ćete u proizvodnom programu ove kompanije pronaći ono što može da zadovolji Vaše potrebe

Garancija za sve uređaje je 12 meseci

Cene su za krajnjeg korisnika bez uračunatog poreza na promet

Takođe postoji mogućnost sklapanja **DILERSKIH** aranžmana

Za sve dodatne **INFORMACIJE** možete se obratiti na telefon 011/711–916 i tel/fax 011/711–478

U nastavku ovog teksta naći ćete osnovne karakteristike modela koje možete dobiti odmah (sa skladišta)

PATRIOT tehničke karakteristike i cena

Model	SM1 2801	SM1 4201	SM1 7501	SM1 1000
Kapacitet (VA/W)	280/175	420/260	750/470	1000/625
Broj izlaznih priključaka	2	2	4	4
CENA u bodovima	242,50	364,72	582,00	873,00
CENA u dinarima	873,00	1 313,00	2 095,20	3 142,80

PATRIOT tipična vremena nezavisnog rada

Opterećenje	75VA	110VA	160VA	200VA	250VA	360VA	400VA
SM1 2801	52	31	17	12	8,5		
SM1 4201	65	39	21	15	10	6	5

PATRIOT proizvodnu liniju karakteriše mikroprocesorska kontrola koja omogućava 50% brže prebacivanje sa mrežnog na baterijsko napajanje i 30% brže punjenje baterija u odnosu na konkurenciju. Ove modele karakteriše izvrsna zaštita od smetnji koje proizvodi električna mreža i podržava sve važeće svetske standarde Modeli sa snagom većom od 400VA imaju komunikacioni port koji uz pomoć opcionog BEST CheckUPS programa omogućavaju siguran i bezbedan rad

Ovi uređaji su tzv STAND–BY tipa, predviđeni su za priključenje PC računara i LAN nodova i imaju tri zvučna alarma i 3 vizuelna indikatora trenutnog stanja

FORTRESS tehničke karakteristike i cena

Model	LI660D	LI1020D	LI1420D	LI20[illegible]
Kapacitet (VA/W)	660/400	1020/675	1420/960	2000[illegible]
Vreme rada sa punim opterećenjem	18 min	19 min	19 min	30 m[illegible]
CENA u bodovima	1008,80	1678,10	2328,00	32[illegible]
CENA u dinarima	3631,68	6041,16	8380,80	118[illegible]

FORTRESS uređaji pripadaju grupi "pravih" UPS-[illegible] što znači da se potrošači konstantno napajaju iz bate[illegible] preko invertora Pošto ne postoji vreme uključ[illegible] invertora i pošto je izlazni napon idealnog sinus[illegible] oblika ovi uređaji predstavljaju najbolju zaštitu [illegible] mrežne komunikacione uređaje, radne stanice, tele[illegible] munikacione sisteme i uopšte sve uređaje koji zahte[illegible] konstantno napajanje. Za kontrolu ovih uređaja mog[illegible] koristiti statusna dioda, tastatura i ekran ugrađen[illegible] uređaju Može se prikazati 14 i programirati 9 p[illegible] metara Takođe postoji mogućnost eksterne ko[illegible] nikacije preko ugrađenog RS232 porta i opcionog BE[illegible] ChekUPS programa koji podržava sledeće OS

MS DOS, NetWare v3 11, OS/2 v2.0, HP–UX, I[illegible] RS/6000 AIX, SCO UNIX i XENIX, SunOS i Sol[illegible] Apple Macintosh 6, DEC AXP/Open VMS i D[illegible] VAX VMS

BEST SIO tehničke karakteristike i cena

Model	600–I	900 F	1250 I
Kapacitet (VA/W)	660/400	900/630	1250/900
Vreme rada sa punim opterećenjem	17 min	25 min	18 min
CENA u bodovima	820,02	995,22	1280,40
CENA u dinarima	2952,07	3582,80	4609,44

Seriju **BEST SIO** karakteriše kombinacija osobina dva [illegible] ovih uređaja, STAND–BY UPS-a po ceni i pravih O[illegible] LINE UPS-ova po izlaznom naponu koji je ideal[illegible] sinusoidnog oblika. Ako je ulazni napon mali, BEST [illegible] automatski podiže izlazni napon na nominalnu vredn[illegible] bez uključenja baterijskog napajanja, a u slučaju da[illegible] ulazni napon suviše veliki UPS automatski prebacuje[illegible] baterijsko napajanje i tako štiti potrošače Ugrađ[illegible] inteligentni komunikacioni interface daje mogućn[illegible] automatskog obaranja i gašenja sistema preko BE[illegible] Shutdown Software–a kada je kapacitet baterija m[illegible] Nezavisno od toga ova serija UPS-ova ima ugrađe[illegible] četiri zvučna i pet vizuelnih indikatora koji garantu[illegible] konstantnu informaciju o stanju UPS-a

32

Jedna istina o Ektiveksu

Da li ste primetili da se pre nekoliko meseci pojavila nova reč? Magična novoizmišljena reč ActiveX, koja se koristi u mnogim prilikama, a na prvi pogled se ne vidi šta znači? Evo viđenja ActiveX tehnologije iz programerskog (i ne samo programerskog) ugla.

Šta kaže Majkrosoft

Detalji

[illegible] Proga[illegible] [illegible] pri[illegible] [illegible] programe koji su pozivali funkcije iz DLL [illegible] Vizuelni Bejzik [illegible]

Dok Majkrosoft [illegible] [illegible] Majkrosoft [illegible]

[illegible] Bejzik ove [illegible] bile [illegible] Bejzika pozi[illegible] iz DLL ova.

S druge strane, Majkrosoft je pri razvoju Vizuelnog Bejzika specificirao kako pisati specijalnu vrstu DLL programa, tako da se oni mogu koristiti kao kontrole unutar dijaloga Vizuelnog Bejzika. Bilo im je jasno da se [illegible] posao [illegible] dalje mora uraditi po[illegible] [illegible] žele su da se [illegible] grafičke C[illegible] mogu koristiti iz Vizuelnog [illegible] Tada su primetili da je za jednu ta[illegible] dinamičku komponentu često karak[illegible] [illegible] dvosmerna komunikacija između [illegible] Vizuelnog Bejzika, a takođe i da ona [illegible] direktno da reaguje na akcije korisnika. [illegible] ovakva komponenta se prema Vizuelnom Bejziku odnosi najmanje kao aplika[illegible] prema operativnom sistemu. Najmanje [illegible] ona treba da bude po pravilu znatno pre[illegible] [illegible] potrebno je da se njene bitne po[illegible] osobine mogu videti nekim mehan[illegible] i menjati pre izvršavanja. Takođe je potrebno da se njene osobine mogu pro[illegible] čitavati i menjati tokom izvršava[illegible] Zato su za trideset dvobitne verzije Vizuelnog Bejzika počeli da koriste OCX kontrole [illegible] na čvršćoj osnovi COM modela.

Ektiveks kontrole pomoću Vizuelnog Bejzika

[illegible] daleko ubedljivo najlakši na[illegible] za kreiranje Ektiveks kontrola [illegible] nedavno je konscenje programa [illegible] Basic 5.0 Control Creation [illegible] Ovo je specijalna verzija Vizuelnog Bejzika kojom se ne mogu [illegible] klasične aplikacije, ali mogu Ektiveks kontrole, u granicama mo[illegible]nosti nove inkarnacije Vizuelnog Bejzika. Zahtevne kontrole će [illegible] dalje morati da se prave u nekom jačem jeziku. Majkrosoft na[illegible] javljuje da će ubuduće i pune verzije Vizuelnog Bejzika imati mogućnost pravljenja Ektiveks kontrola. [illegible] VB 5 CCE se može preuzeti besplatno na Majkrosoftovim web stranicama. Ovo dovoljno govori o njihovoj želji da Ektiveks osvoji što veći prostor.

Binarno zavisan objektni model

COM je skraćenica od *Component Object Model* i predstavlja Majkrosoftov standard za skup funkcija koje biblioteka koja se dinamički vezuje (najklasičniji primer: DLL) mora da sadrži, tako da je druge biblioteke, koje znaju za COM, mogu tretirati kao **objekat**. COM je nastao u toku razvoja OLE tehnologije. Da bi neki DLL postao COM objekt, mora da sadrži tačno određene funkcije kojima obezbeđuje vidljivost ostatka svojih funkcija svakom drugom DLL-u. Od DLL-a se očekuje da može da eksportuje funkcije na nivou na kojem to radi običan DLL, a jezik kojim je pisan DLL mora da bude sposoban da kreira strukture, strukture pokazivača, eksplicitno i implicitno poziva funkcije kroz pokazivače. Na prvu loptu, ako neki jezik može da više-manje direktno poziva Windows API, koristi ga, onda postoje tehnički preduslovi da poziva i COM objekte, a ako je razvojni sistem sposoban da napravi DLL po gornjim zahtevima, onda postoje tehnički preduslovi da napravi i COM objekat. To je bila inicijalna briga Majkrosofta.

Međutim, COM ne specificira da DLL mora da bude baš takav kakvim ga koristi Windows, već samo da ima istu funkcionalnost. Ovo opet znači da se COM može koristiti na drugim platformama, pod uslovom da na njima postoji mehanizam koji ima istu funkcionalnost kao i DLL fajlovi iz *Windows*-a i da se za taj sistem propiše da se baš taj mehanizam uvek i koristi za COM.

OSVETLJAVANJE FILMA
kolor separacija na filmu
2540dpi, 200 linija, širina 305mm
prepress
ViS STUDIO
Novi Beograd, YBC
Bul. Lenjina 10a, np7
PROMOTIVNE CENE
NOVOGODIŠNJI POPUST
1m-30bod.
PC & MACINTOSH
Post Script
radno vreme...
135-812

Kuda to vodi

SOFT PROJEKT
36210 Vrnjačka Banja
Vila Mostar
036/61-847 Vrnjačka Banja
036/334-714 Kraljevo

PRODAJA RAČUNARA, PRATEĆE OPREME I IZRADA PROGRAMA

EPSON
HEWLETT PACKARD
PHILIPS

RC

Royal Commerce d.o.o

computers
printers
software
periphery
support

Konfiguracije :
RC PENTIUM 133/166/200
Komponente :
"DAEWOO" Monitori
"DTS" Monitori
"HP" Printeri
"MITSUMI" Periferija
"BTC" Periferija
CDG' Kućišta

Datalux
Joyplus
Multimedia
Datalux
Internet

JOYSTICK
DISKETTE FILE
MOUSE
MOUSE PAD
SPEAKERS
MICROPHONE
GAME PAD
GAME CARD

Za dilere popust!
Za ostalo pozovite!

TEL/FAX 011/650-485
2222 - 302 #18120
[illegible] ode Mišćan 39a
[illegible] B E O G R A D

[illegible]ju Ektiveks kontrole [illegible] posto za [illegible]ve treba vremena [illegible] nece to raditi [illegible]sve kontrole [illegible] bas kao [illegible] sada [illegible] tempom ve[illegible] [illegible]

U ovom [illegible] da [illegible] na [illegible]jen[illegible]cu da jedna [illegible] Ektiveks osnove a Mekintos [illegible] posto[illegible] mogucnost da se Ektiveks primenjuje na [illegible] sistemima [illegible] kolko [illegible] korisnika [illegible] instalirat Ektiveks podršku i kolko [illegible] upustiti i pravljenje Ektiveks kontrola [illegible] Windows mašine (recimo [illegible] mašina je [illegible] kompatibilno sto se dugo moglo smatrati za prednost tog sistema zbog većih sloboda koje nudi u izboru hardvera)

Vratimo se sada i na tvrdnju da je Virtuelna mašina za Javu deo Ektiveksa. To je potpuno tačno jer Majkrosoft ne sme sebi da dozvoli da ne podržava Javu. Više od toga napravio je najbržu Windows verziju virtuelne mašine za Javu (što i ne čudi). Sada ne prestaje da je pominje i kada govori o Ektiveksu. A stvar je prosta, obezbedili su da njihov razgledač može da izvršava Javu da nikako ne bi [illegible] njihovog razgledača doveli u situac[illegible] u koju će ih dovesti ostale. Obezbedili su [illegible] Ektiveks može da poziva Java aplete kao [illegible] u Ektiveks kontrole. Ali u [illegible] automat[illegible] [illegible] korišćen na bilo koj[illegible] [illegible] ograniče[illegible] [illegible] onda postoji potreba [illegible] programiramo koristeć Ektiveks tehnologiju. Da[illegible] moramo biti svesni njenih ograničenja. Konkretno ukoliko pravite intranet (lokalni *Web*) u okviru vaše firme za koju znate [illegible] računara isplati se da koristite Ektiveks. Takođe ako želite da napravite *Web* stranice [illegible] za korisnike *Windows*-a neće biti pogrešna odluka da stavite i Ektiveks kontrole na njih opet pod uslovom da ste sigurni [illegible] vaš potencijalni korisnici maju [illegible] poslednju verziju Majkrosoftovog Internet Iksplorera (što je vrlo diskutabilna pretpostavka). Međutim nemojte da potcenite [illegible] korisnika koji spunjavaju sve uslove za Ektiveks. Ukoliko su vam oni cilj [illegible] Ektiveks.

Verovatno najfantastičnija mogućnost [illegible] nudi Ektiveks je da prodajete *Windows* [illegible] koji ćete konstantno moći da me[illegible] bez intervencije korisnika. Korisnik će [illegible] morati da bude dostupan preko Inter[illegible] računar vezan u Internet [illegible] će konstantno isporučivati najnoviju ver[illegible] vašeg softvera. Iako zvuči naizgled pr[illegible] tu se pojavljuje i problem koj[illegible] [illegible] uskoro malo bolje sagledat[illegible]

Što se podrške programiranja Ektiveksa [illegible] Majkrosoft nudi besplatno SDK pomoću koji ćete [illegible] Ektiveks [illegible] podverziju IIS [illegible] vašu platformu [illegible] svaku podverziju [illegible] sumnjali?) najnoviju verziju IIS Internet [illegible]rera za dosta toga će vam biti [illegible] 4.0 Workstation (ako [illegible] Windows u 95 morate da [illegible] američku verziju) i na kraju ukoliko [illegible] Server strana Ektiveksa onda [illegible] kao dodatni softver specijalno [illegible]

Međutim sa gledišta običn[illegible] Majkrosoft ima jasnu strategiju [illegible] obezbede da što više korisnika [illegible] stema koristi Ektiveks. Sledeće verzije [illegible] vih operativnih sistema će [illegible] mati u sebi ugrađene Ektiveks [illegible] Dalje razmišljajuć[illegible] može se [illegible] Windows kao sistem pres[illegible] da ga zameni Ektiveks operativni [illegible] kod koga nikada nećete znati [illegible] mate na računaru je će se [illegible] lov menjati svaki put kad [illegible] Mrežu makar da pročitate [illegible]

Zamislite i da nekada [illegible] bijete Ektiveks komponentu [illegible] strofalnim bagom. Za sada ste [illegible] kontrolu nad time kada se na vašem [illegible] pojavljuje nova verzija program[illegible] trenutak kada ste to uradili [illegible] četku korišćenja mogu da se pojave [illegible] Ako to počne da se događa automatski [illegible] nećete da imate bezgraničnu [illegible] krosoft a oni će morati da [illegible] Jedna od stvari o kojoj je bolje [illegible] kako su sigurnosni mehanizmi u [illegible] dimentarni [illegible] Ektiveks komponentama [illegible] zvoljeno da rade **sve**, za razliku od [illegible] sigurnosnih mehanizama Jave.

Zbog svega ovoga mala je [illegible] da će budućnost tako izgledati [illegible] Kako se intenzivno rad[illegible] softvera preko Interneta [illegible] ka skoro jednaka trošenju [illegible] sa. Kako će budućnost izgledati [illegible] dimo. Možda ćete programirajuć[illegible] veks biti u [illegible] da i sami profit[illegible] ćete [illegible] razvojem događaja biti [illegible] ga koristite više nego što biste želeli.

Zato i pored svega što ste [illegible] ovom tekstu budite u toku sa svim [illegible] događa na Ektiveks planu. Stvari [illegible] brzo menjaju toliko da čak i sam Majkrosoft do pre nekoliko meseci nije govorio [illegible] veksu a i na *Web* nije gledao o[illegible] [illegible] do pojave Jave potencijalne [illegible] u firmi Sun koja je ponudila budućnost [illegible] Majkrosoft izgubio svoju nepri[illegible]kosno[illegible] dok nije otkrio da njegova [illegible] mreža [illegible]lelna Internetu neće proći. ■

[illegible] grupa autora
Vodič kroz Windows 95
961 strana + CD
CET Beograd 1996



[illegible] kako bi u vašoj biblioteci do[illegible] sadrži do detalja opisane sve [illegible]dows a 95. I još kada bi uz [illegible]m brojem alata i dodataka za [illegible] predstavljamo je upravo [illegible] o *Windows*-u 95 a niste [illegible]. Uostalom, kao potvrda [illegible]ava *Jeffrey Slomana*, zamenika u ed[illegible] *Windows*[illegible] će vam ova knjiga [illegible] pomoći da [illegible] **SVE** [illegible] *Windows* a 95. Zaista impozantna knjiga [illegible] po [illegible] izgledu [illegible] pre svega, po sadržaju.

[illegible] mesto u knjizi su našla uputstva za instaliranje, upoznavanje [illegible] vanje, prilagođavanje *Windows* a, efikasan rad sa aplika[illegible] sta ranje, zvršavanje i deinstaliranje *Windows*, DOS aplika[illegible] [illegible]lna objašnjenja svih aplikacija i alata koje dobijate uz [illegible] (*WordPad*, *Calculator*, *Paint*, *HyperTerminal*...) specijalne [illegible]ada sa *NoteBook* računarima, upravljanje resursima ra[illegible]čunara (štampačima, datotekama [illegible]) objašnjenje *Plug'n Play* i OLE tehnologije [illegible]no uputstvo za rad sa *Explorer* om, uputs[illegible] stup Internetu (sa opisom usluga na Interne[illegible] WWW...) izuzetno obimno uputstvo za ko[illegible] mrežnih potencijala *Windows* a 95, uputstvo [illegible]rišćenje *Microsoft Exchange*-a, *Microsoft Netwo*[illegible] opis multimedijalnih (zvučnih i video) mogućnosti [illegible] paketa *MicrosoftPlus!*, *Windows Resouce Kit*... ovde moramo da stanemo jer nam prostor ne dozvoljava da [illegible]abrajamo dalje.

Izbor softvera koji se nalazi na CD u je takođe izuzetan [illegible] radne verzije *CorelDRAW!*-a, preko velikog broja grafič[illegible] [illegible] alata, alata za poboljšanje samih *Windows* a, do kolek[illegible] [illegible] 150 MB *Clipart* a, animacija, video clip ova [illegible] mu ostaje samo da vam preporučimo ovu knjigu kao ne[illegible]ljiznu za svakog korisnika *Windows*-a 95, da pohvalimo izda[illegible]vača (CET) što se odlučio na ovako (za naše prilike) izuzetan i nesvakidašnji izdavački poduhvat.

Tom[illegible] Oreš[illegible]

Programsko okruženje Delphi sa rešenim za
330 strana +
Mikro knjiga



Prva asocijacija koju vam ova knjiga nametne je [illegible]ško[illegible]. I nećete biti zavedeni, jer ovo je većim delom klas[illegible] [illegible]an školski udžbenik paskala (ili *Delphi*-ja, kako vam [illegible]kaže). Ono što ga izdvaja je deo koji pokriva instala[illegible]ciju, korišćenje i podešavanje samog okruženja *Delp*[illegible]ja, deo o programiranju samog interfejsa. Knjiga pokriva verziju 1.0, ali se može neizmenjena primeniti na verziju 2. Nove tehnike, opcije i proširenja *ObjectPascal* je[illegible]ka, uvedena sa verzijom 2.0, ne postoje u knjizi.

Deo koji pokriva učenje paskala napisan je skladno i povezano, ali je nedovoljno išpartan manjim konkretnijim primenama. Rešeni zadaci koji se pominju u naslovu zapravo su programčići na kraju poglavlja pisani u *Delphi*-ju, sa sve dizajnom prozora, i predstavljaju rešenja nekih klasičnih matematičkih i fizičkih problema kao što su kosi hitac, površina trougla, srednja vrednost i devijacija niza itd. Međutim, ti zadaci ne pokrivaju svo "teorijsko" gradivo objašnjeno u samom poglavlju. Deo posvećen objektno orijentisanom programiranju je vrlo dobar, ako se izuzme nedovoljno objašnjena apstrakcija klasa.

Pošto je više nego očigledno da ciljnu grupu ove knjige predstavljaju studenti koji imaju paskal kao predmet, početnički nivo ove knjige je sasvim razumljiv. Verovatno iz činjenice da za većinu studenata programiranje predstavlja tek jedan predmet u nizu, i da većina njih [illegible]ne zna engleski jezik, svi termini su prevedeni, [illegible]sem onih koji se u izgovoru završavaju na "zam" (npr. polimorfizam). [illegible]Ma kako to njima olakšavajuće bilo, ovo prevođenje predstavlja mač sa dve oštrice, naročito za onaj manji deo studenata kojima je programiranje budući poziv i koji pored ove knjige moraju koristiti i druge knjige, uglavnom strane. Tako je npr. pointer postao "upućivač", polja klase su prešla u "podatke članove klase", a hendleri u "rukovaoce", što neki put, u kombinaciji sa drugim prevedenim terminima, može proizvesti komplikovane složenice.

Miljan Mitrović

Da[illegible] Gookin
DOS za neupućene
386 strana
Mikro knjiga, Beograd, 1996



„A zašto ne ukinete novac?", pitao je predsednik jedne afričke „banana" države svog ministra finansija ko[illegible] mu je upravo podnosio izveštaj o katastrofalnoj inflaciji i sunovratu nacionalne monete. Ako vas je od sve priče o memoriji i megabajtima zabolela glava, popijte dva aspirina, a ujutru nabavite knjigu „DOS za neupućene", stoji na koricama ove knjige. Kao što se inflacija ne može rešiti ukidanjem novca i uvođenjem robne razmene, tako se ni DOS ne može naučiti pijenjem aspirina i kupovinom ove knjige. Iako je ideja da se računar približe običnom čoveku običnim (svakodnevnim) jezikom za svaku pohvalu (nisu svi korisnici računara profesionalci koji znaju šta je to LBA mod ili API), ovakav način prezentiranja informacija o jednoj ipak vrlo ozbiljno tematici je[illegible] [illegible] mi se previše neozbiljan. Iako na prvi pogled veoma interesantna, pisana lakim jezikom, sa karikaturama i simpatičnim vinjetama, ova knjiga će vas verovat[illegible]no već posle kraćeg čitanja zamoriti i verovatno iznervirati, jer uglavnom nećete moći da nađete ono što vas interesuje.

Ako ste ikad u životu upalili računar i radili bilo šta na njemu, ova knjiga nije za vas. Ako ćete ovih dana to uraditi prvi put, neće biti na odmet da na kraju imate „DOS za neupućene".

Tomica Oreškovic

Taze baze

Svaka organizacija čiji distribuirani sistem prevazide okvire "sprinternet-a" ili jednostavnije rečeno, mrežu tipa "prošetaj disk niz hodnik", zavisi od LAN-a ili WAN-a. Istinski problem u distribuiranoj obradi nije baza podataka, već komunikacije

Alan Nikolić

Svaki od savremenih procesa poput downsizing-a, upsizing-a, rightsizing-a i reengineering-a sigurno će vas dovesti do [illegible] da postanete distribuirani. Kako svu tu [illegible]kost smestiti u jednu celinu? [illegible] buirana okolina zahteva distribuiranu [illegible] distribuiranu obradu.

[illegible] ga

[illegible] buirana baza je jednostavno rečeno [illegible] baza smeštenih na nekoliko računara [illegible] mno kooperiraju da bi održale [illegible] konzistentnost (usaglašenost) [illegible] koristeći mrežu moguće je pristu[illegible] fikovati podatke koji se nalaze na [illegible] računara istovremeno pri čemu je [illegible] pod kontrolom lokalnog s[illegible] upravljanje bazom (DBMS). [illegible] softver [illegible] [illegible] Svaki [illegible] [illegible] čvorum node). Čvor u dis[illegible] može biti server, klijent [illegible] klijent. Računar koji upravlja [illegible] je server kada se obrađuje [illegible] se odnosi na lokalnu bazu, a [illegible] obrađuje naredbu koja zahteva [illegible] na drugom računaru.

Udaljena transakcija je transakcija koja [se]stoji od jedne ili više naredbi koje men[jaju] bazu na nekom udaljenom (ne[lokaln]om) čvoru. Distribuirana transakcija je [illegible] transakcija koja uključuje jednu ili [više] naredbi koje ažuriraju podatke na dva ili [više] udaljenih čvorova distribuirane baze.

[illegible] mehanizam upisa (two [illegible])

[illegible] garantovati da sve naredbe u [illegible] distribuiranoj ili ne budu ili [illegible] (commit) ili poništene (rollback) [illegible] se mora izvesti na svim čvorovi[ma] [illegible] transakcija može uključiti bilo [illegible] (upite, ažuriranja i pozive [illegible] drugom serveru - RPC). [illegible] baz[e] kontrola transakc[ija] [illegible] preko mreže i [illegible] se mora održati [illegible] i sistem padnu. [illegible] upisa obezbeđuje da [illegible] distribuiranoj transakciji, to jest ili svi upišu ili svi ponište dejstvo naredbi u transakciji. Koliko god da je ovakav mehanizam dobar pri održanju konzistentnosti, on je spor.

Šta je replikacija i odakle potrebe za njom?

Replikacija je sposobnost servera da kontinuirano prosleđuje kopije dela podataka ili svih podataka u bazi drugim serverima u mreži. Koristeći replikaciju moguće je održati više kopija tabele čiji se sadržaj vremenski sinhronizuje.

Pravilnom raspodelom kopija na servere eleminišu se udaljene konekcije preko sporih linkova između klijenata i servera, povećava se raspoloživost aplikacije (ne čeka se upis na udaljenu lokaciju). Sama aplikacija je rezidentna u odnosu na padove pojedinačnih sistema. Replikacija nalazi primenu i pri kopiranju transakcionih podataka na servere [koji] su namenjeni intenzivnim upitima [illegible] odlučivanju, generatori[ma] izveštaja [illegible].

Microsoft SQL Server 6.0 i replikacija

Replikacija koja je integralni deo Microsoft SQL Server-a 6.0 omogućava distribuciju read only kopija sa jednog servera (izvor) na proizvoljan broj servera (ciljeva) u mreži. Replikacija može obuhvatiti sve podatke ili neke filtrirane skupove. Svaki server može distribuirati i prihvatiti podatke istovremeno, takođe nema ograničenja na broj servera koji prihvataju replicirane podatke.

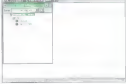
Model izdavač/pretplatnik SQL Server 6.0 replikaciona terminologija zasnovana je na modelu izdavač/pretplatnik. Kada je podatak raspoloživ za replikaciju, on se publikuje. Server koji sadrži izvornu bazu naziva se izdavač. Članak je osnovna jedinica replikacije. On sadrži podatke vezane za jednu tabelu koji su označeni za replikaciju. Svaki artikal pripada nekoj publikaciji. Jedna ili više publikacija može biti kreirana za svakog korisnika baze na serveru izdavaču. Svi artikli u jednoj publikaciji sinhronizuju se kao jedna jedinica transakcija. Ovakva koncepcija pomaže u održanju referencijalnog integriteta nad tabelama koje su u jednoj publikaciji. Kada server zahteva neku publikaciju on postaje pretplatnik. Pretplatnik se može pretplatiti na neke ili na sve artikle publikacije.

Prenos repliciranih podataka vrši se samo u jednom pravcu - od izdavača ka pretplatnicima. Na serverima podatke replicirane pretplatnicima treba tretirati kao read only na korisnikovom nivou (ne [illegible] se setovati Read Only opcija za bazu [illegible] neće moći da se prihvate replicirani podaci).

Replikacija je zasnovana na transakcionom logu

Nakon što su serveri konfigurisani za replikaciju i izvorne i ciljne tabele su sinhronizovane (tabele sa izvora kopirane su na ciljne servere), replikacioni proces nadgleda transakcioni log svake baze koja je markirana za replikaciju. Kada dođe do transakcije nad publikovanom tabelom, ta se transakcija markira za replikaciju. Kada replikacioni proces nađe takvu transakciju, on je primenjuje na distribucionu bazu. Transakcije se čuvaju u distribucionoj bazi sve do trenutka dok se ne proslede odgovarajućim ciljnim serverima i ne primene na ciljne baze.

Samo upisane transakcije šalju se distribucionim serverima. Replicirane promene nad tabelom izvršiće se na ciljnim serverima redosledom kojim je vršen upis. Ove



Oracle replikacione opcije

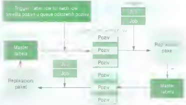
[illegible] oznake replikacije pojavile [illegible] Oracle7 serverom Release 7.0 [illegible] donneo znatna poboljšanja [illegible] od lidera u relacionim [illegible]. Na žalost, mogućnosti [illegible] posebne opcije [illegible] poslove. Read-only [illegible] kupovnom distribu[illegible] [illegible] napredne replikacione opcije [illegible] dozvoljava ažuriranje [illegible] Advanced replication [illegible]

Read-only snapshots

Read-only snapshots su objekti [illegible] mentiraju master slave arhitekturu [illegible] slave lokacija periodično osvežavaju [illegible] sa master lokacije. [illegible] lokacija zda se Create slave [illegible] tabelu napunjenu željenim [illegible] master lokacije. Moguće je [illegible] uslove koristeći WHERE klauzulu [illegible] snapshot [illegible] redove u snapshot [illegible] zasnovan samo nad jednom [illegible] master lokacije [illegible]

[illegible] snapshot osvežava snapshot log [illegible] koji redovi se zamenjuju na lokaciji [illegible]

[illegible] snapsotove nije moguće [illegible] na slave lokaciji ako proces [illegible] može poništiti bilo koji od [illegible] nije moguće koristiti [illegible] jedinstveno [illegible] nad [illegible] garantuje se da je [illegible] kao njegova master [illegible] Oracle7 Release 7.1 moguće je [illegible] jednog [illegible] višestrukih lokacija.



Snapsotovi koji dozvoljavaju upise

Koristeći [illegible] Release 7.1 moguće je vršiti promene [illegible] snapšotovima na slave lokaciji [illegible] Snapshot komandu [illegible] FOR UPDATE [illegible] uzimom kreira se [illegible] na slave lokaciji. Taj snapshot [illegible] se upisuju redovi [illegible] slave lokaciji [illegible] trigger [illegible] nad snapshot [illegible] nazad [illegible]

[illegible] katalog kroz PL/SQL [illegible] Release 7.1 automatski generiše [illegible] replikacione [illegible] procedurálne pozive.

Ako korisnik upiše tabelu [illegible] katalog [illegible] replikacije [illegible] zapisuje događaje nad tabelom [illegible] after row [illegible] trigger [illegible] redova [illegible] u tabeli [illegible] queue odloženih poziva odgovarajući [illegible] udaljenoj lokaciji za pojedinačne [illegible] poziv smešten u odloženi queue [illegible] dura koja je deo paketa za podršku [illegible] jeno [illegible] paket [illegible] korisni[illegible] [illegible] procedure [illegible] brisanje. On su takođe [illegible] odredi [illegible] lokaciji.

[illegible] periodično [illegible] transakcije iz odloženog queue [illegible] udaljenim master [illegible] od [illegible] bazi [illegible]

zini srednju vrednost umesto konfliktne. Korisnici mogu sopstvene rutine koje se mogu registrovati kao metodi za rešavanje konflikata za kolone u tabeli i mogu pisati metode da obezbede elektronsku notifikaciju detekcije i razrešenja.

Multimasters pruža mogućnost potpunog kopiranja tabela peer to peer replikaciju između baznih lokacija koje su uključene. Bilo koja promena prosleđuje se svim drugim baznim lokacijama. Replikacioni queue ovi se vremenom menjaju na orginalnoj lokaciji i periodično se prosleđuju promene drugim lokacijama po principu lokacija po lokacija. Pad u toku prosleđivanja jednoj lokaciji nema uticaja na prosleđivanje drugim lokacijama i transakcije ostaju u queue da bi se kasnije prosledile nakon korekcije greške. Multimaster metod razrešava konflikte na svim baznim lokacijama, pri čemu na svakoj lokaciji koristi istu rutinu.

Promenljivi snapšotovi

Ova opcija omogućena je od verzije Oracle7 Release 7.1. Promenljivi snapšotovi koriste osobine snapšotova koji dozvoljavaju upis i multimasters a i predstavljaju kombinaciju njihovih operativnih karakteristika.

Za kreiranje snapshot log a na slave lokaciji, ovaj metod kreira "after row for each row" trigger da bi zapisivao događaje koji su se desili nad snapshot om. Ovaj trigger smešta pozive u odloženi queue tabele da bi se izvele odgovarajuće akcije na master lokaciji za pojedinačne redove. Stvarni poziv smešten u odloženi queue je procedura iz paketa za podršku na master lokaciji. Replikaciona opcija automatski generiše pakete za podršku čim korisnik registruje master tabelu za replikaciju; paketi su specifični za svaku master tabelu. Oni sadrže procedure za dodavanje, ažuriranje i brisanje na bazi red-po-red. Procedure su dovoljno inteligentne da otkriju da li se radi o replikaciji.

U toku osvežavanja slave a, transakcije u odloženom queue se prvo proslede master lokaciji koja ih primenjuje na master tabelu. Nakon što su sve transakcije prosleđene masteru, dolazi do uobičajene operacije osvežavanja. Master može i poništiti neke promene koje su došle od slave-a. Na kraju operacije osvežavanja, slave-ovi izgledaju kao master tabela.

Ukratko, promenljivi slave ovi su slave ovi koji koriste asinhrone procedure redove čekanja da pošalju promene nazad masteru. Promenljivi slave ovi moraju biti horizontalni podskup ili potpuna kopija pojedinačnih tabela, a ne složeni slave-ovi, kao ni vertikalna particija tabela. Promenljivi slave-ovi šalju svoje promene samo svojoj master tabeli, koja onda prosleđuje te promene svim drugim. Konflikti se razrešavaju samo na master stranama i garantuje se da će slave biti isti kao master nakon operacije osvežavanja. Da bi se održao referencijalni integritet između slave-ova, Oracle7 dozvoljava da se definišu grupe slave ova koje se osvežavaju zajedno u transakcionom maniru.

Zaključak

Replikacija podataka sa sobom donosi još dodatne probleme vezane za zaštitu, inicijalno punjenje podataka, promenu bazne strukture, generisanja vrednosti primarnog ključa. Replikaciona okolina zahteva i posebnu pažnju u radu sa tabelama čiji su podaci proizvod trigger a nad drugim tabelama, rad sa ograničenjima integriteta takođe zahteva strogo imenovanja za razliku od centralizovanog sistema, dodatni zahtev kod primarnih ključeva je da se PRIMARY KEY ograničenje i indeks isto zovu.

Problem u repliciranoj okolini može se javiti i sa zavisnostima između tabela. Trenutno ne postoji automatska sposobnost za replikaciju tipova podataka koji mogu biti i 2GB veliki, LONG i LONG RAW tipova podatak. No svi ti dodatni problemi u repliciranoj okolini znatno se lakše rešavaju nego problemi sa udaljenim pozivima korisnika baznim serverima kroz WAN ove. ■

Verbatim

DATA FOR LIFE!



DISKETE
STRIMER I DAT TRAKE
CD MEDIJI
WORM I REWRITABLE
OPTIČKI MEDIJI
TONERI
PAPIRI
MONITORSKI FILTERI

EKSKLUZIVNI DISTRIBUTER
MIKRO RAČUNARI
11000 Beograd 29 Novembra 71/II
Tel/Fax: 011 343 294 343-940 3225-438


Computer Graphics
ECRM
Image Setters
ECRM FOTOOSVETLJIVAČI SVOJIM KARAKTERISTIKAMA, SIG
URNIM RADOM I CENOM ZADOVOLJIĆE SVE VAŠE POTREBE ZA
IZRADOM KOLOR SEPARACIJA NA FILMU
• ŠIRINA FILMA 310/355/460MM
• REZOLUCIJA 2540DPI/200LPI
• BRZINA : DO 525 MM/MIN
• ECRM RIP RIP ZA PC/MAC
ScriptSetter
Knockout 4550
ZASTUPNIK ZA JUGOSLAVIJU
ISPORUKA, INSTALACIJA, OBUKA, ODRŽAVANJE
SCANMATE 3000
SCANMATE 11000
SCANVIEW
NUDI KOMPANIJE SCANVIEW
REZOLUCIJA 3000 DPI
KOLOR REZ 3x12 BIT 4096 NIVOA SIVE
DMAX 3 6
COLOR QUARTET
SOFTVER ZA SKENIRANJE
RGB - CMYK
COLOR POSTER PLOTTER
CALCOMP VAM NUDI NAJOPTIMALNIJE REŠENJE ZA IZRADU KOLOR POSTERA TECHJET PLOTERI KORISTE PROVERENU CANON BUBBLEJET TEHNOLOGIJU ŠTAMPANJA REZOLUCIJA JE 44% VEĆA U ODNOSU NA PLOTERE KONKURENATA POSTSCRIPT JE UGRADJEN U PLOTER KAO I 16MB RAM A
TECHJET 5336GT/PS 16MB RAM
BUBBLEJET KOLOR PLOTER A0
REZOLUCIJA 360X360 720X360(CB)
POSTSCRIPT SA NOGARIMA
CalComp
Tektronix
Phaser 480
DYE SUBLIMATION
FORMAT A3+
32 96MB RAM
Phaser 550
COLOR LASER
1200x1200 DPI
FORMAT A4
8 72MB RAM
Phaser 140
LIQUID INK JET
FORMAT A4+
8-24MB RAM
IOLINE
STUDIO 8 CUTTER/PLOTTER
IOLINE JE VODEĆI AMERIČKI PROIZVOĐAČ CUTTER A ZA ISECANJE SAMOLEPLJIVIH POLJA DIREKTNO SA RAČUNARA.
STUDIO 8 SE ISPORUČUJE U
4 VARIJANTE KOJE SE RAZLIKUJU PO ŠIRINI, I TO 500/750/1000/1530 MM.
CUT DIREKTNO IZ WIN PROGRAMA, PISANJE MARKERIMA
AGFA
DUOSCAN
KOLOR SKENER A4
36 BIT 1000X2000 DPI , DMX 3 4
S TRANSPARENCY OPCIJOM
SOFTWARE
FOTOTUNE, FOTOLOOK,
FOTOFLAVOUR
NUDIMO KOMPLETAN PROGRAM AGFA-JAVITE SE!
NEWGEN
CHROMAX PRO
COLOR PROOFING
SYSTEM
COLOR DYE SUBLIMA
TION A3+
Kodak
ENCAD
iOMEGA
Canon
adaptec
COMPAQ
matrox
IBM
Acer
Robotics
TEXAS INSTRUMENTS
LEXMARK
UMAX
MICROTEK
AGFA
NANAO
COMPEX Smart Solutions
Tel. (011) 432-495, Fax (011) 432-806, Pager (060)30-61-05

Vražja naprava

Prv je u Klub književnika sa pričom o svom računaru stigao Bora Pekić! Oni koji su sjedjeli te noć sa njim kasnije su dugo prepričavali detalje! Srpske književ[illegible]delje su sa strahopoštovanjem pominjali [illegible]čev kompjuter. Većina od njih je [illegible] od matematike utekla u pisce. A [illegible] majku mu tu mora da ima mnogo [illegible]matke!

[illegible] već sjutradan među nadobudnim bru[illegible] na filozofije ogovarali smo Pekića [illegible] je njemu on piše na računaru. Pa [illegible] kad ga [illegible] klepi flašu viskija i ne trepne [illegible] knjige napisao! Posle njega svoje [illegible] na računaru počeo da radi ko bi [illegible] kum Milisav Savić. Vraćajući [illegible] lektorskih putovanja donio je u [illegible]

[illegible]

[illegible] je [illegible] ubjedio i nju [illegible] koja neće suvim [illegible] razgovor sa njim, a onda je [illegible] telefonom u sedam da [illegible] već jednom da izađe. Ne[illegible] obila pragove deset redakc[illegible] da razgovor objavi, branila [illegible] da ga povrijedi. "Pojeo mi je [illegible] tekst." Zar se i to dešava?

[illegible] jasta, nego da se dešava. Poje[illegible] Kako pojede! Lijepo brate! Stra[illegible] spija duplu ljutu. Nabavio Bora [illegible] a ovi mladi samo o kom[illegible] pričaju i već se bio spremio da [illegible] gdje bi se mogao naći sponzor za [illegible] kompjuter, kad eto ti čuda. Pojeo [illegible]ter! Kompjuter, taj neprijatelj njego[illegible] Kompjuter pojeo... A on se upra[illegible] da ga kupi.

[illegible] poeziju pisati na kompjuteru? Ka[illegible]ke... A onda je Markes poklek[illegible] civilizacije. U razgovo[illegible] da od kada piše na [illegible] ovu knjigu mu treba tri go[illegible] nije trebalo šest. Zar i ti [illegible] se iz noći u noć pona[illegible] kompjuter je čudo! [illegible] korisnik kompjutera [illegible]

Istorija literature je puna primjera vrhunski talentovanih pisaca koji su ostali bez velikog djela zbog nesavršenosti forme. Da bi proza postala prava proza, nema pomoći, mora priča pet puta da prođe kroz mašinu. Ali da pravi kreativac prekuca šest puta jednu stranicu... neće moći ove noći. Zahvaljujući lijenosti kreativnih namnožili su se u istoriji literature marljivi, vrijedni. Koji su koristili književnu građu darovitih, doveli formu do savršenstva i iza sebe ostavili djelo. Kreativac voli probijanje zidova, otkrivanje svetova. Ko zna u kakovoj bi formi ostao "Rat i mir" da nije bilo Sonje Tolstoj koja ga je deset puta čitavog prepisivala. Koliko bi iza sebe knjiga ostavio Dostojevski da nije bilo Ane, koja je po zanimanju bila stenograf. A onda se pojavio "računar" - drzao je banku svaki novopečeni korisnik kompjutera.

[illegible] Oduvjek sam besposličano što sebi u budućnosti želim. U novinarstvo sam otišao samo iz jednog razloga... zato što ne volim da radim. Što mrzim da bilo ko raspolaže mojim vremenom... Bolje baviti se novinarstvom nego nešto raditi... Razmišljam koliko veliki pleonazam... kakva krupna budalaština mora da bude napisana u prvoj verziji... da bi me ne neko natjerao da ponovo prekucavam tekst. Ne bi ti se junak pomjeno kad bi znao da bih poginuo. Bio sam noćna mora slovoslagača, lektori su, kad bi me vidjeli kako ulazim u redakciju sa papirom ispresavijenim deset puta, hvatali kvaku da bježe. Prekucavanje mrzim kao domaćice guljenje paprika u jesen. Veliko spremanje. Zaludan posao, brate. Zbog toga sam često stradao. Napišem "zamjenik javne tužibabe"! Ko će prekucavati?

Nikada nisam shvatao šta će postmodernistima kompjuteri. Oni i onako, kao vrijedni ljudi, imaju određeno radno vrijeme i imaju kad prekucavati. Oni su svi imali kompjutere, a mi koji smo po vazdan sjedjeli u kafani, nismo imali mnogo vremena za pisanje, nijesmo. (Buda u Klubu književnika... morao bi da nabavi kompjuter dva za one koji dobiju inspiraciju pred zoru.) ...Uh, zamisli, pojeo tekst, ubacivao se u priču o računarima.

A taj strah od kompjutera koji jede genijalna umjetnička djela, naročito opasan kad su pesnici u pitanju, podgrijavale su šinle dunonoge, lepršave i vječito u frc beogradske novinarke. Kad god ne urade po sao... kriv je kompjuter. Jadni pisci su crkavali od straha jer nisu ništa znali o tome što je najgore, morali su da ćute kad počne razgovor o računarima. Duge su zime u beogradskom Klubu književnika, društvo priča, a oni, koji je do tada uvijek u Klubu književnika držao banku, mora da ćuti. A ne znate vi, poštovani čitaoci Računara, kako je to u Klubu književnika ćutati.

I trpi čovjek, trpi, dok je to za trpljenje, a onda pukne. Pojavljuje se samo jedne večeri i baca na sto priču. Kupio sam, brate, mašinu, i to kakvu! I posle pola godine uzima banku. Brucoškinje književnosti otvorenih usta, obraza zažarenih od vina, ponavljaju gledajući u slavnog pisca, u književnu veličinu... Da da da daaaaa.

Najgon su sveži novokonponovani oni udave. Kako ko otkrije kompjuter, tako poludi. I više ga ne zaustav... Sa iskrenim prezirom i mržnjom gledao sam kako je nas, koji odbijamo da pišemo na kompjuteru, svakoga dana sve manje. A onda sam prije dvije godine prisustvovao istinskoj drami. Moj prijatelj, profesor filozofije, poznati književnik, morao je da proda svoj kompjuter da bi platio liječenje bolesne žene. Bila je to istinska drama. Mjesecima ništa nije mogao da piše. No, ne vjerujem da bih i tada popustio da od kuma nisam dobio na poklon kompjutersku pisaću mašinu. Kad me vide kako ulazim u klub, njih nekoliko što je ostalo, uvuku glave očekujući pitanje: "Što to, bre, ne uradiš na kompjuteru?"

Prvi koji su po svom džepu osetili šta znači kompjuterizacija književnika bili su prijatelji srpskih pisaca. Kad su se dočepali Srpski književnici faks modema...! Znam direktora koji je svakoga jutra trebovao novu rolnu faks papira. Ko mu je kriv kad je podijelio dvadeset vizitkarti u Klubu književnika? Onaj ko je rekao nekom srpskom piscu "dobar dan" ili mu, ne daj bože, došao na književno veče, taj ga je najebao. Jedan je pjesnik svake noći slao svoju poeziju u dvadeset redakcija. U četiri sata ujutru, bijesni na kelnere, pisci pišu nova pisma sponzorima.

Posljednji mohikanci su nestajaju. Neće proći još dugo i svi će ih imati. Ja tražim ekipu. Za pisanje dijaloga. ■

Nebojša Je[illegible]

Optimizam za Optimu++

Sybase je u poslednje vreme dosta agresivno krenuo put osvajanja vodeceg mesta na tržistu klijent/server i Internet programa. Na tom putu je pripojio i Watcom (kroz svoj ogranak Powersoft). Sigurno je da je razlog tome bio popularnost Watcom-ovog SQL servera namenjenog manje zahtevnim korisnicima, ali i Watcom C/C++. Posle prerađenog izdanja SQL servera koji se pojavio pod imenom SQL Anywhere, Sybase je izbacio i vizuelnu verziju C/C++-a koja treba da spoji snagu C/C++ sa produktivnošću klijent/server radnog okruženja. Radi se, naravno, o Powersoft Optimi++

Marko Nikolić

Powersoft Optima++ je (kako to *Powersoft* naziva) proizvodna linija sa tri proizvoda: *Powersoft Optima++ Developer*, *Powersoft Optima++ Professional*, *Powersoft Optima++ Enterprise*. Oni se razlikuju u broju dodatnih alata koje ćete naći u pakovanju; svaki sledeći sadrži nešto više od prethodnog. Evo ukratko sadržaja ovih proizvoda.

Developer. Pored, naravno, standardnog C/C++ kompajlera sadrži i vizuelne (v[illegible]) i nevizuelne kontrole za razvoj *Windows* programa [illegible] *Sybase SQL Anywhere Server* (ovo je verzija *SQL Anywhere* servera koju možete k[illegible]sti pri razvoju, ali postoji i *RunTime* verzija koju možete deliti uz svoje programe i koja podržava jednog korisnika i nema neke mogućnosti punog *SQL Anywhere*-a), ODBC drajvere za *Btrieve*, *dBase*, *Excel* (verzije 2, 3, 4 i 5), *Paradox* kao i tekstualne baze.

Professional. Što se tiče klijent/server programa, tu se nalazi podrška za *PowerBuilder*-ove *DataWindow*-e, *DataPipe* [illegible] za preturanje baza iz jednog formata u drugi, *InfoMaker* alatka za pravljenje izveštaja, kao i *Sybase SQL Anywhere* za [illegible] korisnika (koji se može koristiti pri razvoju [illegible] testiranja višekorisničkih programa). Osim ovoga *Professional* uključuje alatke za razvoj Internet aplikacija [illegible] su *Java*, *CGI* (*Common Gateway Interface*), *NSAPI* (*Netscape Server Application Programming Interface*; za detalje pogledajte http://home.netscape.com/misc/developer/conference/proceedings/sd002.html i sd017.html), *ISAPI* (*Internet Server API*; pogledajte http://www.process.com/news/spec.htp).

Enterprise. Ovde ćete naći još i drajvere za *Oracle*, *Informix*, *DB2*, *Microsoft SQL Server* i naravno za [illegible] SQL server.

[illegible] alatka kojom se olakšava timski rad [illegible] verzija [illegible] projekta (pandan [illegible]).

U trenutku pisanja ovog teksta na tas[illegible] [illegible]

Minimalni sistem [illegible]:

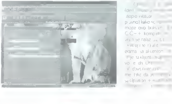
- [illegible] 486
- [illegible] Windows NT 3.5[illegible]
- 16 MB RAM
- 40 MB [illegible] disku [illegible] instalaciju 100 MB [illegible]
- CD ROM

Kao i obično, ovo je zaista minimum: bez 32 MB ćete moći tek da se "poigrate" ovim alatom, a za neki ozbiljniji posao sigurno nećete imati toliko živaca da [illegible] [illegible] vaše lampice za disk.

Se[illegible]

Optima++ Developer stiže u [illegible] kutiji sa omotom od [illegible] pravi, a sami kutiju je [illegible] tek kada je otvorite [illegible] no otvaranje. Unutra ćete [illegible] propagandnog materijala [illegible] i impozantnu knjigu [illegible] na oko 450 strana. Na jednom CD-u [illegible] za sami Optima++ [illegible] base [illegible] [illegible] Powersoft ove proizvode [illegible] Optima++ tek [illegible]

[illegible]



Radna okruženje Optime++ nije urađeno u klasičnom MDI. Na vrhu se nalazi glavni prozor Optime++ ispod kojeg se nalaze meni, Standard Toolbar i Components Palette

[illegible] (deri[illegible]) [illegible] p[illegible]vno) kako [illegible] mojte ovo bukva[illegible] C/C++ kompa[illegible] se nalaz[illegible] grama sa akcentom [illegible] klijent [illegible] [illegible] Windows [illegible] [illegible] sa Optima++ [illegible]



Primer standardnih i OLE kontrola

(koji stiže na CD-u Optime++) i da vodite računa o tome da ne koristite stvari koje nisu podržane WIN32s-om.

Korisnički interfejs same *Optime++* nije urađen klasičnim MDI, već se na vrhu ekrana nalazi glavni prozor sa *toolbar*-om za rad sa projektima, a ispod njega je još jedan *toolbar* koji se naziva *Components palette* (slika 1). Ispod njih se nalazi statusna linija. *Components palette* sadrži kontrole podeljene u nekoliko grupa na jednoj tab kontroli. Na žalost, standardni toolbar se ne može pomeriti tako da bude vertikalan na levoj ili desnoj strani. To mi je omiljena pozicija za toolbor jer mi se po vertikali nareda gomila stvari počev od Caption bara, menija, obavezno neki toolbar dole mi smeta *taskbar*, a sad ovde još i ovaj *Component toolbar*, tako da imam manjak vertikalnog i višak horizontalnog prostora. *Standard toolbar* možete staviti da bude *floating*, a onda ga ručno izdužiti i postaviti sa strane - jeste da će od naslova da ostane samo S... i nije baš estetski, ali radi. Inače, ovo je stvar koja će važiti i za *toolbar*-ove koji se prave iz same *Optime++* - ta opcija jednostavno ne postoji.

Kao i kod ostalih RAD alata "programiranje" se svodi na crtanje dijaloga i pravljenje ostalog korisničkog interfejsa, a zatim pisanja koda koji se krije iza pojedinih događaja. *Optima++* ide čak i korak dalje - deo kodiranja možete uraditi samo mišem! Za to su zaduženi *Code Editor*, *Reference Card* i *Parameter Wizard*. Dovlačeći neku kontrolu do *Code editora* startuje se *Reference Card*, odakle možete videti šta se sve može menjati na datoj kontroli. Kada izaberete šta hoćete da menjate, startuje se *Parameter Wizard* koji će vam pomoći prilikom konstrukcije poziva funkcije, pokazujući koje su vrednosti parametara dozvoljene, pa čak i kreirati deklaraciju lokalnih promenljivih potrebnih za poziv funkcije.

Kontrole

Od standardnih kontrola na raspolaganju je ceo arsenal *Windows 95* kontrola i to: *Labels, Buttons, List boxes, Tree Views, List Views, Text fields, Grouping, Column headings, Tab controls, Progress bars, Scroll bars, Sliders, Split bars, Media players, Animation areas, Picture Boxes, Color wells, Hot key controls, Status bars, Timers, Toolbars* i *Tooltips*. Kada na ovo dodate OLE kontrole, dobijate alat potpuno spreman za pravljenje *Windows 95 ready* programa.

Tree Views i *List Views* su kontrole koje su prepoznatljivi deo *Windows Explorer*-a (*Tree View* sa leve i *List View* sa desne strane). *Tab control* je korisan kada veliku količinu informacija morate smestiti na mali prostor. *Component palette* je primer *Tab* kontrole. *Media player* će korisnicima pružiti mogućnost da slušaju neku muziku u pozadini, a *Animation area* da odgledaju neki spot. Rad sa svim ovim kontrolama je zaista neverovatno lak, tako da ako hoćete, recimo, da pustite neku animaciju, dovoljno je da na neki dijalog ili prozor nalepite *Animation area*, a zatim negde u programu ubacite sledeće 2 (i slovima dve) linije koda:

```
WBool ucitan = anim_1->Open (
 film.avi" );
 if ( ucitan ) anim_1->Play();
```

s tim da druga linija nije obavezna ako u odeljku *Properties* kontrole *Animation area* postavite *Autoload*.

Dijalozi

Rad sa dijalozima je dosta uprošćen korišćenjem *Form proxy* objekata, posebno kod otvaranja nemodalnih dijaloga. Za svaki dijalog ili prozor koji želite da koristite, na roditeljski prozor postavite po jedan objekat ove vrste (nalazi se na *System tab*-u *Component palette*). Ovaj objekat se vidi samo u razvojnom okruženju. Dalji rad sa dijalogom se odvija preko *Form proxy* objekta. Recimo, dijalog se otvara pozivanjem *Create* metoda odgovarajućeg *Form proxy* objekta.

Moguće je praviti i rastegljive dijaloge, odnosno dijaloge koji se prilagođavaju trenutnoj veličini. Naime, svaka kontrola ima četiri osobine koje određuju kako se ponaša prilikom promene veličine dijaloga. Ove veličine se podešavaju na *Properties*, *Size*, *Resize Percentage* i označavaju:

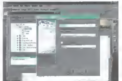
- *Left Percentage* - procenat promene horizontalne veličine za koji se pomera leva ivica kontrole
- *Top Percentage* - procenat promene vertikalne veličine za koji se pomera gornja ivica kontrole
- *Width Percentage* - procenat promene horizontalne veličine za koji se povecava horizontalna veličina kontrole
- *Height Percentage* - procenat promene vertikalne veličine za koji se povećava vertikalna veličina kontrole

Uprošćen je i metod prenos podataka između dijaloga i roditeljskog prozora korišćenjem FDX (*Form Data Exchange*) struktura. FDX nije ništa specijalno, to je najobičnija struktura sa elementima koji odgovaraju podacima na dijalogu, ali je poenta u tome da se ta struktura pravi tako što se izaberu kontrole koje učestvuju u prenosu informacija - dakle, opet mišem, mada je potrebno za svaku ponaosob uključiti *Enable data exchange*.

Dovidenja MFC

Što se samog kodiranja tiče, osim standardnih C/C++ funkcija i klasa (*io stream*), podržani su i templejti, kao i izuzeci (*exceptions*), odnosno *try/catch/throw* model. Tu su svi standardni tipovi (pored njih *Optima++* uvodi i svoje tipove sa prefiksom W, tako da imamo recimo *WInt* kao typedef za int), kao i kontejnerske klase, ali ne postoji podrška za MFC (*Microsoft Foundation Classes*), a i pozivanje *Windows* sistemskih funkcija nije moguće bez kupovine *Microsoft Win 32 SDK*. Ovo je prilično ozbiljan nedostatak, s obzirom na to da stare programe ne možete iskoristiti, bilo da ste ranije radili preko MFC a ili direktnim pozivima sistemskih funkcija.

Što se tiče direktnog korišćenja Windows API-ja, tu ima nade ukoliko dokupite *Win 32*



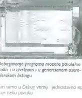
Veza Code Editora, Reference Card i Parameter Wizard-a: Dovucite neku kontrolu u Code Editor - ovo će startovati Reference Card u kojem nađete šta hoćete da menjate i na kraju će vam Parameter Wizard pomoći oko konstrukcije poziva funkcije, pa čak i deklarisati lokalne promenljive potrebne za prijem rezultata

WMessagBox

Procesi i niti

Istrivanje bubica





Debagovanje programa mozete paralelno raditi i u izvršnom i u generisanom asemblerskom listingu

vati samo u *Debug* verziji jednostavno ispisuje neku poruku

Drag and drop

Drag and drop je zaista jednostavan za implementaciju u vašim programima. Svaka kontrola ima pridružena dva tekstualna polja *DragSourceTag* i *DragTargetTag* (u *Properti*[illegible]). U prvoj se upisuje identifikacija kontrole [illegible] učestvuje kao izvor *drag and drop* a [illegible] se upisuje lista identifikatora izvo[illegible] [illegible] text [illegible] text [illegible] mogućnost vašem programu sa [illegible] na s[illegible] u s[illegible] desnim [illegible]terom miša odvuci je do *EditBox*-a [illegible] ovoga postoji mogućnost potpune kontrole procesa i načina obrade ove veoma atraktivne tehnike

Rad sa bazom

Pomoću *Form Wizard*-a se za svega nekoliko sekundi stiže do kompletnog *browser*-a (slika 1). Na vrhu vidimo dva objekta koji se vide samo pri razvoju i to su *Transaction* objekt i *Query* objekt. *Transaction* objekt je zadužen za uspostavljanje veze sa bazom, a *Query* objekt je u suštini kursor nad bazom i preko njega ide sav ostali saobraćaj između programa i baze. [illegible] upit nad bazom se može upisati ručno ili naravno mišem iz *Query* editora. *DataNav*[illegible] (selektovani objekt na slici) po *default*-u [illegible]vljava samo pregled podataka. Promene [illegible] možemo dozvoliti izmenom *Query* [illegible] promeniti *ConcurrencyLevel* sa [illegible]*Only* na recimo WQCLLock). U [illegible] mogu se menjati vrednosti vise ta[illegible] u SELECT naredbi kurso[illegible] primeru (SELECT employ[illegible] employee."emp_fname" [illegible] FROM DBA."employee" employee, DBA."department" department WHERE employee."dept_id" = department."dept_id") možete promeniti ime odeljenja na bilo kojem slogu zaposlenih, kao naravno i podatke o zaposlenima. Dok se ne pojavi verzija koja podržava *PowerBuilder* ove *DataWindows*-e, rad sa bazom se manje više svodi na manipulaciju putem kursora, daleko od komfora koji pružaju *DataWindows*-i.

Ništa bez bagova

Optima++ na zalost ima veoma neprijatan bag koji se odnosi na naša slova, jer se prilikom razvoja sasvim lepo vide naša slova i klasa WFont (koja naravno predstavlja font) sadrži Get/SetCharacterSet funkcije sa dokumentovanom enumeracijom WFEastEuropeCharSet, ali to sve u praksi ne radi. Ali kada startujete program, naša slova odjednom pređu u kuke i kvake (pa dobro, pretežno su podvlake).

Ono što me najviše nervira kod *Optime++* je sledeća stvar: ukoliko (pa makar i slučajno) otvorite *Code* editor za neki event on ubaci kostur funkcije (prototip i return FALSE), ne postoji regularan način da sve to izbrišete kao da ništa nije bilo, jer se deklaracija te funkcije i njen poziv ubacuju u neku [illegible] sav generisan kod [illegible] se po[illegible] ne [illegible] event [illegible]-a. Takođe, ukoliko rešite da necete da snimite promene koje ste napravili, ostaje samo da legnete na **Ctr-Z** (*Undo*) dok se ne vratite na početno stanje. No, to je cena RAD alata (zamislite samo koliko koda koji vi ne vidite ova stvarčica pravi). Elem, kada sam prvi put startovao *Optimu++*, prvo što me je zanimalo bila je veličina generisanog izvršnog programa. Glavni prozor sam samo nazvao *Hello Optima* i kompajlirao ga. Rezultat je bio program od 330 kB. Iako se nisam nadao značajnom napretku prebacio sam ciljni projekat na *Release* verziju i, na moje veliko iznenađenje, rezultat je bio dugačak samo 46 kB. Neko vreme sam bio vidno oduševljen što ovako mocan alat pravi zaista visoko optimizovan kod, a onda sam saznao da uz takvu verziju programa mora da se isporuči i jedan DLL od 1.2 MB. Kada se program linkuje statički sa svim optimizacijama na dužinu dobije se program od 305 kB. Ipak, onih 46 kB i dalje izgleda dosta impresivno.

OLE kontrole

OLE je deo koji se dosta potencirao u propagandnim materijalima i deo koji je već doživeo i prvi *patch*. Naime, izašao je *patch* na 1.0.01 kojim se ispravljaju bagovi primećeni pri radu sa OLE kontrolama. Inače *patch* zipovan ima skoro 6 MB, a raspakov[illegible] struju OLE kontrole se m[illegible] i ostale ugrađene, s tim da treba v[illegible] računa o specifičnostima jezika na kojem je kontrola napravljena (tipicno *Visual Basic*). Recimo, *Visual Basic* dozvoljava opcione argumente usred liste argumenata.

```
NekaKontr[illegible] a Metod  prv  param[illegible]
 treci parametar
```

U C++ u se opcioni argumenti mogu nalaziti samo na kraju liste argumenata: ako preskočite jedan, onda morate preskočiti sve iza njega, tako da se ova situacija u C++-u rešava korišćenjem klase WOleParmList.

```
WOleParmList param[illegible]
params.Add[illegible] Default
params.Add[illegible] parametar
params.SetParmCoun[illegible]
NekaKontrola->Metod[illegible] params
```

Good luck Optima!

Optima++ je zamišljena kao dopuna *PowerBuilder*-u i zbog različitih potreba pri razvoju informacionih sistema, zbog različite osposobljenosti programera. Ono što je ključno u ovoj kombinaciji je mogućnost deljenja *PowerBuilder* ovih *DataWindow*-a i OLE-a u slučaju *Optime++ Developer* još uvek ne možemo testirati. *Optimine* pune mogućnosti ćemo videti tek po izlasku *Professional* i *Enterprise* verzija.

Bez *Win32 SDK* mogućnosti su ograničene na one oblasti koje su pokrivene sa *Component Library* i nadajmo se da će u sledećoj verziji *Component Library* pokriti one sistemske funkcije koje nisu u ovom izdanju. Ukoliko se to desi i kada se *Optima++* malo dotera po želji korisnika, ovo bi mogao da postane vodeći alat u oblasti C/C++ programiranja za 32-bitne Windows platforme, naročito u oblasti klijent/server programa, ali i kao opšti C/C++ RAD alat.

Nedostaci

- Nepostojanje podrške za MFC
- Potrebno je dokupiti *Win32 SDK* da biste pozivali sistemske funkcije *Windows*-a
- Nedovoljno fleksibilan *Code* editor (nemogućnost poništavanja izmena i brisanja *event handler*-a)
- Nedostatak programa za pravljenje instalacije (*Install Builder*) i *Help*-a.

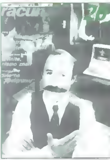
Prednosti

- Brzina razvoja programa
- Potpun asortiman Windows 95 kontrola
- Korišćenje *PowerBuilder DataWindow*-a (još nije testirano)

... pre 5 godina Računari 77 - novembar 1991



... pre 10 godina Računari 20 - novembar 1986



DG/One 2

NEC ponovo

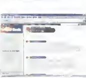












Internet kutak

Prvi korisnici računara su naravno bili programeri. Biti programer nekada je pre svega podrazumevalo imati negde na raspolaganju računar i literaturu vezanu za mašinu koja se koristila, operativni sistem, prevodilac, područje za koje se programiralo i još mnogo toga drugog - rečju, brda literature, koja se uz to i svake godine uredno menjala.

Napretkom tehnologije stvari su postajale sve gore i gore za jadne programere. Sve se toliko brzo menjalo da je učenje konkretnih programskih jezika i arhitektura na računarskim studijama postajalo prilično bespredmetno. Razlika se ogledala u tome što su sada informacije stizale na CD ROM-ovima koji su uredno stizali na svakih nekoliko meseci (i to sve obimniji), kako dobro zna svaki pretplatnik *MSDN* (*Microsoft Development Network*).

A onda je u naše živote stigao Internet. Odmah zatim pojavljuju se i njegove tehnologije *Java*, *JavaScript*, *VBScript*, *JScript*, *ActiveX*... Stvari su počele da se menjaju ne na nekoliko meseci, već svakodnevno. Samo bivanje u toku u nekoj oblasti postalo je celodnevni posao. Za svakog programera koji želi da ostane u poslu, biti na Internetu nije više bilo pitanje prestiža (kako je to još uvek u mnogim firmama [illegible] sveta), već pitanje opstanka.

[illegible] je ovog meseca rubrika Internet kut[illegible] programe[illegible] WWW [illegible]

Java je jedan od najpopularnijih programskih jezika danas. Namenjen najvećim delom programiranju na Internetu, baš na njemu je i stekao najveću popularnost. Broj WWW prezentacija sa upotrebom Jave je u stalnom porastu. Na žalost, većina primena Jave u današnjem trenutku je u cilju zabave, formiranja fascinantnih efekata, dok su pravi primeri ozbiljnih programskih paketa rađenih u Javi još uvek retki.

Ipak, ima i takvih. *Corel* je prvi izbacio demo svog *Office* paketa pisanog u Javi, kojem svako može da pristupi na URL-u *http://javaoffice.corel.com*.

http://www.javasoft.com

Java je čedo korporacije *SUN* i deo njihovog napora da postignu preimućstvo na Internetu i potisnu *Microsoft*. *Microsoft* se, doduše, i dalje dobro drži: čak je i publikovao svoj razvojni komplet za Javu za MS *Windows 95* (po mnogima bolji od izvornog *SUN*-ovog), kao i radno okruženje *Visual Java++*.

Ali, što se popularnosti Jave tiče, tu nisu pogrešili. Matična strana Jave je i dalje nezaobilazno mesto za sve *Java* programere u potrazi za specifikacijama jezika, revizijama i promenama.



Ako vaš omiljeni programski jezik nije obuhvaćen ovim prikazom, nemojte očajavati. Nije reč o tome što se ništa o njemu, bez obzira kako egzotičan bio, ne može naći na Internetu, već se radi više o tome što je ovaj broj časopisa ipak limitiran brojem stranica.

Da biste sami pronašli informacije o tome, dovoljno je da posetite *Yahoo!* (*http://www.yahoo.com*).

Rezime: *Ako ste Java programer, nemojte zaboraviti da unesete ovu adresu u svoj adresar, da povremeno svraćate... Java je jezik u stalnom menjanju.*

http://www.gamelan.com

Gamelan je od svog osnivanja bio najveći indeks svih WWW prezentacija posvećenih Javi. Bez obzira na to da li vas zanimaju besplatni tutorijeli, primeri ili gotovi *Java* apleti, *Gamelan* je pravo mesto za vas.

Danas je *Gamelan* i formalno nosilac laskave titule zvaničnog direktorijuma za *Javu* na Internetu, koju mu je dodelio *JavaSoft*.

Gamelan je organizovan kao stablo direktorijuma, gde svaki direktorijum odgovara jednoj oblasti, a u svakoj od njih je veliki broj linkova na prezentacije koje pripadaju toj oblasti. Početkom ovog meseca stanje je bilo sledeće:

- Umetnost i razonoda (794)
- Obrazovanje (467)
- Biznis i finansije (115)
- Pomoć i obuka (34)
- Razno (81),
- Multimedija (391)
- Mreža i komunikacije (284)
- Programiranje u Javi (771)
- Publikacije (104)
- Povezane tehnologije (*ActiveX*, *JavaScript*, *VRML*... 534)
- Specijalni efekti (391)
- Alati (380)
- Prezentacije (984)

[illegible] elon [illegible]

Rezime [illegible]
Game [illegible]

[illegible]

[illegible]ja uspešnijı vizuelni pro[illegible] po[illegible]sednji oslonac nekad mo[illegible]a) je Delphi. Na Internetu post[illegible] me[illegible]sta posvećenih *Delphi*-ju.
Krenimo redom.

[illegible]

http://www.borland.com/delphi/

Kada govorimo o nekom jeziku ob[illegible] mo od matične strane samog [illegible] očekujući prezentaciju p[illegible] [illegible] podršku korisnicima i [illegible] [illegible]ointera na dokumentaciju, dodatk[illegible] [illegible] mesta na Internetu posvećena [illegible]

[illegible]žalost, što se podrške tiče, *Borland* [illegible] od konkurencije, tako da je [illegible] koji vas može naterati da povre[illegible] te na ovo mesto želja da vidite [illegible] najave novosti iz sveta *Delphi*-ja. [illegible] Delphi je veoma omiljen pro[illegible] [illegible] njemu je posvećena pregršt [illegible] nutavskih direktorijuma i prezentac[illegible] WWW.

[illegible]

[illegible]www.[illegible].com/del[illegible]

[illegible] boljih mesta posvećenih [illegible] je [illegible]. To je centralno [illegible] [illegible] prezen[illegible] [illegible] posvećenih [illegible] kontrola za [illegible] brojem samih kontrola [illegible] [illegible] treba zaboraviti [illegible] veliki deo po[illegible] [illegible] za počet[illegible]nike.

Rezime *Sjajno mesto [illegible] te na Delphi-ju.*

[illegible]

http://www.delphi32.com

Konkurencija za najbolje mesto posve[illegible]ćeno *Delphi*-ju je zaista velika [illegible] je mesto koje se [illegible] nazivom najbolje mesta posvećenog Delphi-[illegible] sa [illegible] držajem, bibliotekom komponenti [illegible] [illegible] grupama posvećenim [illegible]

[illegible]taj e[illegible]

Rezime [illegible]
vašo [illegible]

[illegible]

http[illegible]

[illegible] *Windows* [illegible] vi [illegible] ol [illegible] te se [illegible] [illegible]

[illegible] bio je [illegible] rom [illegible] [illegible] mnogim [illegible] ro je jed[illegible] [illegible] ovo lok[illegible] [illegible] inova [illegible]

[illegible] da se pos[illegible] nim alatima [illegible] red[illegible] [illegible] kao jed[illegible] [illegible] razvoj [illegible]

[illegible]

ht[illegible] cs[illegible] m vo[illegible]

[illegible] strani [illegible] svu no[illegible] re zazami. Na njoj ćete uvek naći najnovije



[illegible]nformacije vezane za najpopularniji pro[illegible]gramski jezik za brzi razvoj aplikacija (poput toga da je izašla beta verzija VB 5.0 Control Creation Edition, koji je namenjen program[illegible]anju na Internetu, odnosno pre svega re[illegible] ActiveX kontrola) kao i informacije o [illegible]menjenih programerima.

Rezime [illegible]

[illegible]

[illegible]

Rezime [illegible]
bas [illegible]

Najbolja prezentacija novembra...

[illegible]

http://on.ine.yu/ney



Najbolje mesto na domaćem WWW za mesec oktobar u izboru Računara je **Yuro** [illegible] časopis posvećen životu u Jugoslaviji. Izlaz na [illegible] noj bazi a na WWW su [illegible] raniji primerci časopisa. Časopis se [illegible] v[illegible] raznim aspektima života u Jugoslav[illegible] od računarske industrije do politike. Po[illegible]sebno su atraktivni intervjui sa lider[illegible]ima političkih stranaka kojima možete dati ocenu na [illegible] kulturni vodič za Beograd, koji daje potpun pregled aktuelnih događanja.

Laboratorijski feniks

o kojem smo razgovarali sa šefom laboratorije dr Stevom Šeganom i anketirali nekoliko korisnika

Računarska laboratorija PMF a nastala [illegible] liberalizacije socijalizma zbog [illegible] kako kaže njen današnji šef [illegible] u Institutu za astronomiju dr Stevo Šegan da se "neunovčeni (robni) [illegible] pretvore u deo ozbiljnih [illegible] osenja viška potencijala tzv [illegible] intelektualne sredine. Računar [illegible] 360/44 dobijen u okviru takvih [illegible] bio je sedamdesetih ozbiljna [illegible] a osnova za potrošnju. Oko ce[illegible] okupila se posebna ekipa pod [illegible]teljstvom Matematičkog instituta [illegible] koja je nošena još neispro[illegible] [illegible] bama da se dokazuje u ime [illegible] vrlo dugo davala dobre re[illegible]

[illegible] ezga svetskih računar[illegible] malnoj organizaciji [illegible]

[illegible] nemamo potre[illegible] delovanje reflekto[illegible] ljudskog nasleđa nauke [illegible] bilo dovoljno biti sa[illegible] dovoljen" kaže dr Še[illegible]

[illegible]ja pada

[illegible] je da prirodnjacima i tehničarima [illegible] je predstavljaju deo njihove umet[illegible] tvornosti ali prilika da matematika [illegible] konačno dobije nešto što liči na [illegible] već izlazi iz svakog okvira beza[illegible] je govori o tome kako i najap[illegible] oblici ljudskog delanja mogu da se [illegible] eksperimentu. Zato bi bilo zanimlji[illegible] kako to da Matematički fakultet već [illegible] godina upisuje 150-200 inform[illegible] [illegible] kojih bar polovina diplomira rela[illegible] [illegible] a da za potrebe države i firmi [illegible] kadra?

[illegible] demografskim sredinama [illegible] uštnje razlike između onih [illegible] maju u odnosu na one [illegible] značilo samo jedno [illegible] sredine i realiza[illegible]cije kao celine: bekstvo mladih i sposobnih željnih eksponiranja u velike sredine koje su imale kritičnu masu da sačuvaju uz nasilje ili bez njega deo poštovanja prema uslovno kontrolisanim promenama. Kao i sve druge nedovoljno tradicionalne ustanove računarstvo i informatika, računski centri i laboratorije, posle kratkotrajne stagnacije do polovine osamdesetih, doživeli su pravu katastrofu odlivom kadra i ekonomskim nesuglasicama na globalnom planu.

Isto se desilo i sa računarskom laboratorijom PMF a. U vreme kada se govori o SNTIJ u, kada nam Slovenci prodaju pamet po sistemu instalacije IBM i DEC terminala sa velikim centrima u Mariboru i Ljubljani, kada Zagreb pušta u eksploataciju SRCE, kada se završava informatičko opismenjavanje u Sarajevu ulaganjem ogromnih zajedničkih sredstava u Olimp[illegible] 1984 [illegible] Beogradski univerzitet [illegible] personalni[illegible] računar u iznosu od 35 hiljada dolara. I ne pomišljajte da je neko sa strane za to kriv" kaže dr Šegan.

Kako je uopšte bilo moguće da se ovako nešto dešava? Kaže dr Šegan:

"Kadra srednje klase za informatiku i računarstvo nije bilo, trebalo je da ga proizvede Šuvarova srednja škola! Klasični birotehničari i daktilografi nisu bili spremni na promene (I nije bilo dobrih razloga za to.) Tako je bilo i sa našom računarskom laboratorijom [illegible] u kojoj sve[illegible] od aktivnosti posla i interesovanja ostaje poluprazni računarski centar sa zastarelom tehnikom, nezainteresovanim ljudima, bez kadrovske i poslovne politike, bez mogućnosti da se makar i delimično uključi u napredak. Čak i tehnički kadar počinje da napušta srednju programersku sistemašku [illegible] već polovinom osamdesetih napusti laboratoriju od tridesetak stalno zaposlenih u laboratoriji ostaje petnaestak ljudi. Laboratorija iz okrilja Matematičkog instituta SANU prelazi u okrilje PMF a (onaj višak [illegible] formalne inteligencije našao je u međuvremenu novu perspektivniju instituciju [illegible] fiskulturu uma: Centar za multidisciplinarne studije!!!). Klima uređaji prestaju da rade, a za hlađenje naših usijanih glava već je bio pripremljen novi angažman [illegible]

Laboratorija je bila veoma [illegible] organizovana pre nego što je nova ekipa postavljena da radi u njoj. Trenutno je laboratorija u fazi preuređivanja. Biće opremljenija i bolje organizovana. Studenti mogu da rade po četiri časa nedeljno. Ako im je zbog obaveza na fakultetu potrebno da provode više vremena u njoj, mogu podneti zahtev a mi ćemo se truditi da im to omogućimo. Samu laboratoriju zamišljam kao centar koji će moći da pruži niz usluga svojim korisnicima i time zadovolji većinu njihovih potreba.

Ana [illegible]

Ja sam asistent na katedri za [illegible]narstvo Matematičkog fakulteta. U laboratoriji sam nadležan za Unix [illegible] i o problemima Interneta [illegible] vi ostvarujem punu normu ovaj posao [illegible]dim dobrovoljno.

Glavne probleme [illegible] u potrebi za još mnogo računara [illegible] bismo svakom nastavniku [illegible] omogućili svakodnevni [illegible] nara. Podrazumeva se [illegible] prostora gde sve te računare [illegible] mo sada bukvalno studenti [illegible] stanu u učionice [illegible] predavanja vežbi [illegible] sednu a ni problem [illegible] manji.

Istakao bih problem [illegible] sredine na piratski softver [illegible] po kvalitetu i kanalima [illegible] zaslužuje isti epitet [illegible] dobar deo radnog [illegible] blemima koji su posledica nepostojanja tehničke podrške [illegible] preporuka koje bi se poslušale.

[illegible] laboratorije [illegible] student Matematičkog [illegible] Računar[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]usaj kompromisa

[illegible]

[illegible] poruke

[illegible]


CENTAR
computers
Obilićev Venac 18-20, tel: 184-466, tel/fax: 625-960 ; Požeška 48, tel/fax: 545-728; Beograd
CTX
LANart
Ethernet switches, Hubs, Repeaters
PLEXTOR
Microsoft
Windows
Upgrade

Za ljubitelje sunca

Sun je i za američke prilike prilično originalna kompanija koja je donela toliko novih tehnologija da bi jedan Bill Gates sa time napravio trilione. Sun se, pak, odlučio da promoviše otvorene standarde, tako da i većina knjiga, na prvi pogled namenjenih korisnicima Sun-a, zapravo direktno služi svim korisnicima novih tehnologija

Žarko Berberski

Od knjiga koje ćete upoznati ovog meseca dve su namenjene praktično svim programerima, a jedna je za korisnike MS *Windows*-a i *X Windows*-a. Ljubitelji naprednih hardverskih arhitektura naći će knjigu za sebe, kao i oni koji baš direktno koriste i upravljaju *Solaris* verzijom *Unix*-a, bilo na PC-u ili SPARC-u.

Spisak raznih izdavača kod kojih možete nabaviti knjige ovog meseca je sveden na jednu firmu – *Prentice Hall* – iz prostog razloga što *SunSoft Press* sva svoja izdanja radi isključivo s njima. Čitaoci koji prate *Unix* literaturu sigurno nisu iznenađeni jer je *Prentice Hall*, uz *O'Reilly & Associates*, poznat kao *Unix* orijentisan izdavač. Naravno da svi veliki izdavači imaju dosta izdanja za svaku oblast računarstva, ali se vremenom uvek stvara slika o tome koji izdavač ima bogatiji opus u nekoj oblasti.

Kad želite da izdate knjigu o nečemu, uobičajena je praksa u SAD-u, a sve više i u Evropi, da rukopis prvo ponudite onome za koga već vidite da ima dosta izdanja u istom fahu. To možda izgleda kao ludo izlaganje prevelikoj konkurenciji, no logika je relativno jednostavna – ako je nečije ime već vezano za neku vrstu literature, taj će uvek najbolje prodati još knjiga za isto interesno područje. Drugi razlog je to što kad dve [illegible] firme krenu da rade zajedno, onda je uvek lakše i jeftinije sve raditi zajedno nego šetati od jednog do drugog.

Sve ovo, naravno, zahteva stalno angažovanje onih koji upravljaju firmom, no to se pokazalo kao jedini pravac ne samo uspeha, nego i golog opstanka firmi. *SunSoft Press* je zapravo ranije pokušao da radi i sa kompanijom *Addison Wesley*, ali to klackanje izgleda nije bilo efikasno.

Sa Windowsa na Windows

Nerazumnost proizvođača softvera koji su godinama softver za [illegible] *Windows* [illegible] plaćali [illegible] po pet puta skuplje nego za DOS/MS *Windows* odlazi u [illegible] malu industriju proizvoda koji omogućavaju direktno izvršavanje [illegible] brzo prilagođavanje MS [illegible] za [illegible] *X Windows*.

[illegible] MS [illegible] programi [illegible] *Windows* [illegible] om se kratko naziva *Wabi* (*Windows Application* [illegible]) [illegible] tehnologiju je napravio [illegible] a danas je možete dobiti uz HP, SCO, IBM Unix.

Knjiga koja je pred vama zove se jednostavno **Wabi 2**. Autori su joj Fordin i Nolin, nije za programere, već za korisnike, i predstavlja retko uspešan pokušaj da se korisnici jednog grafičkog okruženja brzo i bezbolno prebace na drugo [illegible] u oba smera. Uporedo se korisnici DOS-a uče da koriste *Unix* i korisnici [illegible] da koriste DOS onoliko koliko im je potrebno za snalaženje, jer će ionako skoro stalno raditi pod *Windows*-ima [illegible] bilo da su X [illegible] MS.

Kad knjiga treba da bude upotrebljiva korisnicima, onda mora imati vizuelno zanimljiv, ali ne previše šaren grafički dizajn, uključujući dovoljnu količinu slika, no svaka knjiga ne sme biti prevelika, bilo po dužini teksta ili po broju strana. Ova knjiga nekim čudom uspeva da zadovolji skoro sve ove uslove – možda bi mogla imati malo više slika, no činjenica je da je ona pisana za ljude koji već koriste grafičko okruženje.

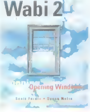
Poglavlje tri, koje uči *Unix* korisnike MS *Windows*-u, nateralo me je da se s neobičnošću prisetim onih ogromnih knjiga koje na stotinama stranica pričaju korisniku: pritisni ovaj taster, pa ovde klikni mišem, pa pogledaj sliku koja je pet stranica dalje... Skoro da čovek ne poveruje da je ovde na nekih 30 stranica, sa nekoliko dobro ukomponovanih slika, urađeno sve – sa pretpostavkom da korisnik ima IQ veći od 100, naravno. Povelik rečnik i indeks dodatno ubrzavaju snalaženje. Samo mogu žaliti što nigde nije napisano kojim softverom je ova knjiga pripremana za štampu.

Volite li napredni hardver

Otkad je krenula manija menjanja procesora, pa čak i arhitekture sabirnice na svakih nekoliko godina, praktično su prestale da izlaze knjige koje radoznalom i obrazovanom čitaocu objašnjavaju šta se i kako dešava. Kad nađete knjigu, recimo, o PCI, onda je to ili tvrda inženjerska literatura tipa "Ovo vam je *timing diagram*, to je to, nije jasno?", evo još jedan, ili pak knjiga za početnike tipa "Evo, ovako gurate SIMM u podnožje, pazite da ga ne okrenete...". Problem je, naravno, u tome što se stvari s jedne strane suviše brzo menjaju, a s druge, Intel arhitektura tek odskora počinje masovnije da dobija drugi procesor (o desetom nemojte ni razmišljati).

Sun-ova SPARC arhitektura se, pak, već dugo rutinski isporučuje u višeprocesorskim konfiguracijama kojima korisnik kasnije lako dodaje još procesora, tako da je bilo za oče





... vade ... ona hardverska knjiga **Multiprocessor System Architectures**.

Za početak, knjiga ostavlja sve timing dijagrame za dodatke gde će ih tražiti inženjeri kojima su baš potrebni. S druge strane, knjiga nije pisana za početnika, već za ljude u ... navanje hardvera ... do nivoa jednog ... računarske tehnike – dakle, na ... korisnika koji voli da zaviri u na... hardver, zna kako rade procesori ... jednostavne dijagrame stanja.

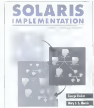
... je formalno posvećena SPARC ... ma ... višeprocesorskim ... ali je ispunjena generalnim teh... objašnjenjima i brojnim crtežima ... njavaju kako rade obične paketne ... kako funkcionišu višestruke niti (...ding), pa čak kako se višeproce... simulira softverskim simulato...

... stupačnosti izlaganja u ovoj ... predgovora. Autor Ben ... dina mi je radio kao menadžer ... ehnološke ... cence ... knjigu je ... na sto...

... za programere

... anje bila ... trend koji ... dovoljno ... VMS u ... u ... nekere ... Niti je lakši ... u jednog pro...

... kompl... e često čak ... esa u istom ... trane stvara...



nje novih procesa za svaki ... konsna programerska tehnika koja ... ubrzava razvoj softvera.

Niti (threads) su ... procesi ...

... sa ... mašinama mogu ... na ... paralelizaciju programa ... upravljačkim delom sistema ... su zbog lagan... jezgro ... procesa ... slobodu ... kompletnom ...

... knjiga o nitima koju ... se **Threads Primer** ... posvećena je uglavnom ... biblioteci za niti. Mada nije ... programerska knjiga, dobru polovinu teksta ... je objašnjavanju tehnologije ... funkcionisanju komunikaciji ... je dat ... pregled API ... Programming Interface) kako za ... biblioteku, tako i za standard POSIX, sa napomenama gde se ... u novim ... POSIX API ... varijantu ... Internet adrese za nalaženje ... programerskih primera.



Druga knjiga ... **Programming with Threads** ... programerska ... POSIX. Sadrži ... nešto ... u C ... uobičajenih ... knjige su ...

Nešto za administratore

Od kad je Unix ušao na sve ... brokerske firme, posao administratora ... smatra visoko stresnim poslom ... izvođač *Unix*-a trudi se da pomogne ... može. Knjiga **Solaris Implementation** je najkraće rečeno kratak priručnik za administratora koji treba da počne da održava ... a ima iskustva sa nekom drugom verzijom Unix-a, uključujući ...

Za više informacija

Prentice Hall
Campus 400, May...
Hemel Hempstead
Herts HP2 7E...
England
tel. 44 442 ...
fax 44 1442 ...

LITERATURA

Sun

or System Architectures

Threads Primer

Programming with Threads

Solaris Implementation

SunNet Manager User's Guide Reference Manual Programmer's Guide

RadiO

Index

nedeljom

od 14 do 16 h

PC PLUS

emisija o računarima

autori: Nenad Mitovski

i Ladislav Struharik

330060

3248888/442

3248888/196

e: index@sezam.co.yu

88 9MHz FM Stereo

Uređuje Ladislav Struharik



Da li u novinama obavezno čitate rubrike tipa "Da li znate" "Verovali ili ne" "Dogodilo se u"? Jeste li ikada prisustvovali pripovedanju "lovačke priče"? Ono što čovek može da izmisli i uverljivo ispripoveda često nas ostavlja bez reči pogotovo kada ne poznajemo hvalisavca. Teško je poverovati a po pravilu još teže proveriti da je ulovljeni som vašeg prijatelja zaista bio težak 30 kilograma ili da je vaš ružnjikavi kolega uspeo da slomi srca pet devojaka tokom jedne večeri. Međutim s obzirom na to da se neverovatne stvari ipak dešava neko ipak mora da bude zadužen za njihovo proveravanje i zvaničnu evidenciju. Ako [illegible] se [illegible] na [illegible] kažete "Pa [illegible] je [illegible] Ginisa [illegible] ovaj CD ROM će vam svakako ulepšati nebrojene dane razveseliti vas i nagnati na razmišljanje o tome gde su granice ljudskih mogućnosti i bizarnosti poduhvata dokonih ljudi željnih slave. Ideju uvrnute Ginisove knjige rekorda nije smislio nikakav Ginis već *Sir Hugh Beaver* gde drugde nego tokom lova u Irskoj nakon rasprave koja je evropska lovna ptica grabljivica najbrža. Valjan odgovor na ovo pitanje nije pridavio tog dana. Kasnije kada je razmišljao o ovom pitanju došao je do zaključka da mnoge kafanske rasprave ostaju bez presude budući da niko do tada nije vodio evidenciju o neverovatnim događajima i sposobnostima. Biver je angažovao statističare iz Londona i prvi bestseler ugledao je svetlost dana 19[illegible] godine a svako novo izdanje je tokom narednih 40 godina doživljavalo sve veći i veći uspeh. Prvo američko izdanje pojavilo se već 1956 godine da bi 1995 nacionalna izdanja bila štampana na više od 30 jezika.

Multimedijalni disk nastao je u saradnji američkog ogranka Guinness a i *Grolier Electronic Publishing* a. Disk koji smo pregledali predstavlja već treće elektronsko izdanje zasnovano na istoimenoj knjizi. Podaci na CD ROM u su organizovani tako da je omogućeno lako pretraživanje zadatih pojedinačnih ili grupa reči redno prelistavanje ili traženje u tematskom indeksu. Za one koje interesuje više oblasti a nije im bitna sistematičnost napravljena je opcija slučajnog kratkog opisivanja svih rekorda pri čemu se uvek daje mogućnost biranja detalja. Mnogi rekordi su ilustrovani fotografijama a najinteresantniji su propraćeni i video insertima sa naracijom. Da bismo vas zainteresovali za disk predstavićemo vam nekoliko rekordera.



- Najbolje prodavani književnik svih vremena je Agata Kristi čijih je 78 krimića prevedeno na 44 jezika i prodano u više od dve milijarde primeraka.
- Uvreženo je mišljenje da se blizanci rađaju u razmaku od desetak minuta do nekoliko sati međutim Dijana i Monika Petrungaro su rođene u razmaku od čak 36 dana.
- Kako praviti piramidu balansiranjem 870 novčića? Rekorder Mohamad Iršadulah Hamidi daje veoma koncizno uputstvo "vrlo pažljivo".
- Ako mislite da od svih živih bića upravo vaš životni saputnik nadiže najveću dreku niste u pravu. Ovaj rekord drži majmun urlač iz Srednje i Južne Amerike jasno se čuje i na razdaljinama od deset milja. Ako ste ipak u pravu pozovite Ginisa od njih ćete dobiti čestitke a od nas iskreno saučešće.
- Sve fanatične košarkaške navijače ovaj CD će obradovati podatkom da je najviše koševa dao *Wilt Chamberlain* igrajući za Filadelfiju protiv Njujorka 2 marta 1962 godine ukupno neverovatnih 100 poena.
- Ašrita Furman je prepešačio nešto malo više od 70 milja što ne bi bilo vredno pažnje da nije balansirao bocu mleka na glavi.
- Uz ovaj CD nećete spavati a ako i zadremate ne uzrujavajte se niste najveći lenjivac južnoameričke životinje oklopnici provode 80 posto svog života u spavanju ili dremežu.
- Najveći dokazani lopovski tandem svih vremena je bračni par Markos nekadašnji filipinski predsednik Ferdinand i njegova supruga [illegible] 1 860 [illegible] pine [illegible]
- Zvanično dokumentovano [illegible] čovek svih vremena je bio Japanac Šigečio Izumi koji je "zahvaljujući Bogu Budi i Suncu" doživeo 120 godina i 237 dana.



Ginisova knjiga rekorda je osmišljena kao pouzdan lako pretraživ leksikon dostignuća ljudi (i ostalih živih bića) u svim oblastima i spisak neverovatnih prirodnih pojava. S obzirom na to da se knjiga izdaje svake godine da se rekordi ne prestano obaraju a kraj ljudskim mogućnostima i ludorijama se ne nazire izdavač knjige poziva na saradnju sve čitaoce koji žele da se njihova imena i poduhvati uvrste u knjigu. Dovoljno je kontaktirati izdavača papirnog izdanja (ne Groliera koji radi elektronsko) opisati zanimljiv poduhvat sačekati da vas njihova komisija kontaktira radi dogovora. Na kraju pomenimo da redakcija Ginisa dobija na stotine pisama svake nedelje te morate da se potrudite da poziv pošaljete bar dva meseca ranije a da oblast u kojoj želite da postavite rekord bude interesantna širem krugu ljudi. Ako imate genijalnu ideju kako da postanete slavni bar na godinu dana, pišite na adresu

Facts on File Inc
460 Park Avenue South
New York NY 10016 USA

CD Guinness Multimedia Disk Of Records pozajmili smo od CD kluba Monolit computers *Radmile Jovanović Šnajder 10 tel 405 033*

Learn to Speak English



Svima je jasno da je engleski odavno postao univerzalni jezik današnjice. Onima koji se bave računarima poznavanje engleskog je jednako ako ne i više bitno nego lekarima poznavanje latinskog jer je engleski jezik skoro svih komercijalnih kompjuterskih programa i velike većine propratne literature. Istina je da se računar može koristiti i bez elementarnog ili samo sa pasivnim znanjem engleskog ali mnogo je efikasnije raditi ako jezik ne predstavlja problem.







Eyewitness Encyclopedia History of the World



Elektronski zakoni

U vreme opšteg vajkanja i priželjkivanja da neko odnekud donese nekakve pare i tehnologiju, tim Službenog lista je prosto zasukao rukave, kupio softver i za nekih devet meseci isporučio tržištu prvi CD za pravnike na srpskohrvatskom jeziku, sa oko 10 000 stranica teksta



[illegible] Berperski

[illegible] z pu oda sankcija zašli sa [illegible] [illegible] enu di ade [illegible]

[illegible] zato nko [illegible] g [illegible] om enjuje ljud [illegible]

Bez alata nema ni [illegible]

Široj javnosti je malo poznato da se Službeni List već nekoliko godina kompletno prelama na računaru i to vrhunskim programom kakav je *FrameMaker*. Za vreme sankcija malo odvojeni od sveta, ljudi su iskoristili vreme stalno radeći i učeći zanat elektronske obrade teksta. Ključni element u celoj [illegible] je to što nisu [illegible] kod Joce pirata na [illegible] sak, već su softver od kojeg žive uredno [illegible] i pravno dobili punu dokumentaciju.

Značaj kupovine softvera i dobijanja pune dokumentacije teško je objasniti ljudima [illegible] ko vide jedan jedini list dokumenta [illegible] Kao ilustracija se može reći da brzina [illegible] kvalitet rada skoče 4 do 10 puta [illegible] od kvaliteta softvera i tipa posla [illegible] roso vreme da se radi CD [illegible] nabavljen novi softver [illegible] Maker a 5 (proširena [illegible] je dalje centar svih [illegible] CD ROM a je pak [illegible] alata koja ne sa[illegible]mo što omogućava skladištenje prelomljenog teksta u fleksibilnom PDF obliku, već i pravljenje indeksa kompletnog teksta i pretraživanje po bilo kojoj reči. Firma koja proizvodi ovaj softver (*Adobe*) daje svojim korisnicima pod vrlo povoljnim uslovima licencu za davanje *Acrobat Readera* na CD izdanjima, tako da korisnik dobija kompletan proizvod tipa „gurni i vozi".

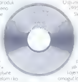
Na probnim kopijama CD-a, podeljenim na Sajmu, nalazila se verzija 2.1, koja može da radi i na NT-u, jer joj nije potreban ATM. To zadovoljstvo košta jedno 2,5 MB prostora na disku, što u današnje vreme nije naročiti problem. U vreme kad ovo čitate, već je stigla verzija 3, sa još snažnijom mašinom za pretraživanje i nalaziće se na CD ROM-ovima koji će ići u masovnu distribuciju.

[illegible] Reader je raspoloživ za Mac[illegible] [illegible] roble[illegible] sa stvaranjem v ses stemskog formata [illegible] do početka masovne produkcije trebalo da bude rešeno [illegible] CD sa zakonima nosi name[illegible] Adobe ovu 4 sistemsku marku pa korisnici s pravom očekuju da tako i bude.

U [illegible] svoje

Ceo posao je osmislio i [illegible] m [illegible] sproveden Predra[illegible] M[illegible] uz dizajn Ljiljane [illegible] Sem njih, unos, prelom i korekturu radilo je još dvanaest ljudi. Svi oni za jedno za nekih devet meseci obradili su oko 10 000 stranica zakonskih tekstova. Isti tim i dalje nastavlja sa radom, jer je zakonodavna literatura područje koje se stalno mora ažurirati.

Sam pojam uspostavljanja tima koji praktično samostalno [illegible] zvodi proces cele proizvodnje prilično je nepoznat kod nas i pripada trendu koji je u poslednjih pet godina zapljusnuo svet pod imenom reinženjeringa poslovnog procesa. Ovo kod nas još nije baš taj [illegible] takav tim za vođenje celog procesa, ali je nešto najbliže tome u tekućim uslovima.



[illegible] da [illegible] od [illegible] element [illegible] ključni [illegible] ment [illegible]

Posao nikad nije gotov

Najgore što se posle velikog uspeha [illegible] desiti jeste da ljudi prestanu da dograđuju i dograđuju ono što su uradili. Među[illegible] namika promena zakonodavne [illegible] kod nas sasvim sigurno neće [illegible] Službenom Listu takav opasan [illegible] dobro je u startu podsetiti na nekih [illegible] blema koji mogu u mnogome da [illegible] upotrebljivost ovog CD-a, ukoliko [illegible] načnoj verziji ne reše.

Prvi problem sam već pomenuo [illegible] stavljanje svih verzija Acrobata [illegible] CD ROM ili skidanje oznaka [illegible] stema za koje nije dat softver. D[illegible] blem je kompletiranje kolekcije zakona [illegible] dostaju naime zakoni [illegible] je to verovatno stvar van direktnog [illegible] ima Službenog Lista, domaći [illegible] strani korisnici ovog CD-a smatraće [illegible] ko vrednijim ukoliko na [illegible] kompletnu jugoslovensku zakonsku [illegible]

Sim [illegible] CD [illegible] popunjeni samo [illegible] 15 MB indeksa [illegible] [illegible] kompletnost. Za sad [illegible] zakona, 5 zb[illegible] na 3 ustava [illegible] Ustavnog [illegible] 1995 [illegible] Službeni List [illegible]

Sledeći [illegible] ažuriranja i [illegible] ovaj CD [illegible] zadržao [illegible] phodan je ele[illegible] datak u obliku BBS [illegible] ternet čvora [illegible] plaćeni mogli [illegible] jali dopune u [illegible] kojem [illegible] imaju na CD [illegible] omogućilo da se CD izdaje [illegible] samo jednom godišnje. U [illegible] potrebno mesečno izdavanje novog CD-a što nije mnogo skupo, ali proizvodi [illegible] ličnu industrijskog otpada.

Sve u svemu, uprkos [illegible] nostima, karakteristič[illegible] hvale, ovo je izuzetno vredan [illegible] zvod. Možemo se samo nadati [illegible] ge [illegible] biti povučene ov[illegible] ćemo u sledećoj godini [illegible] CD izdanja. ■

Više podataka o ovom CD [illegible]

Mesto pod suncem

Novell je počeo da se budi iz zimskog sna i konačno je primetio da pored LAN-ova postoji i nešto drugo - na primer Internet i WWW, i konačno rešio da ponudi svojim korisnicima mogucnost da postave WWW server na Novell Netware 4.1

[illegible]



[illegible] ne moraju da [illegible] MS [illegible] NT [illegible] sebi dopustio [illegible] WWW [illegible]

[illegible] TCP/IP na Netware 4 [illegible] koja je ključ[illegible]

Mogucnosti

Sa Novell Netware Web [illegible] HTML alat za [illegible] prezentacija, kao i alat za administraciju Web servera. Sama administracija [illegible] jednostavna. [illegible] program Web Man[illegible] Netware Web [illegible] kopira [illegible] na serveru omogućavajući da ga startujete sa bilo kojeg PC [illegible] pod Windows okruženjem na mreži. Sama NLM aplikacija na serveru omogućava neka[illegible] izveštaje [illegible] veoma [illegible]

Netware Web Server podržava specifikaciju standarda HTTP 1.1. Ne može da funkcioniše [illegible] server [illegible] ugrađenu mašinu za pretraživanje [illegible] podršku za virtuelne servere [illegible] HTTP serveru ne može [illegible] više WWW servera [illegible] što može MS IIS na primer [illegible] virtuelne putanje do fajlo[illegible] Mnogo veća mana mu je [illegible] Web konekc[illegible] [illegible] je trgovina na Internetu po[illegible] HTTP [illegible] WWW [illegible] protokola poput [illegible] SSL [illegible]

Prava pristupa

Pristup serveru postavljate [illegible] Netware Directory Services [illegible] Možete da dodelite [illegible] korisnicima ili grupama [illegible] direktorijuma, ali ne i na nivou fajlova. Ukoliko želite da dozvolite pristup [illegible]

Podrška dinamičkim HTML dokumentima

Novell Netware Web Server vam [illegible] standardni CGI interfejs [illegible] podršku [illegible] skriptove, a dodatno [illegible] BASIC interpretator, podršku za [illegible] skriptove na strani servera. [illegible] Common [illegible] standardni CGI komunicira preko [illegible] dok LCGI koristi STREAMS NLM [illegible] LCGI [illegible] napisati aplikaciju [illegible] sa drugim NLM-ovima na serveru.

Na žalost, Novell Netware Web [illegible] podržava direktno povezivanje sa bazama [illegible] [illegible] bazama podataka [illegible] Netware Web [illegible]

[illegible] za programiranje [illegible] uključeni [illegible] Novell Netware [illegible]

Alternative

Za Novell Netware platformu [illegible] rešenja za postavljanje WWW [illegible] Njih nude firme poput [illegible] (http://www. [illegible]) [illegible] (http://www. [illegible]) [illegible] Novell je dao standardno rešenje [illegible] za sve korisnike [illegible]

Cena

[illegible] USD [illegible]

Zaključak

[illegible]

Novell Netware Web Server

[illegible]

Za: [illegible]

Protiv: [illegible]

Korisna adresa

Novell Inc.
http://www.Nove[illegible]

Zastupnik
Mikronova
Trg mladenaca [illegible] Novi Sad
tel. [illegible] 999

Banka bez papira

Zamislite nepreglednu gomilu papira, čekova i sličnog, a Vi ste taj koga čeka mukotrpan i dosadan posao unosa podataka sa njih. Pored toga što morate da prepisujete sve te podatke sa dokumenata, čeka Vas i mikrofilmovanje istih, radi obavezne zakonske arhive

[illegible] Janković

Zar ne biste pokušali da pobegnete od takvog posla ili ga u krajnjem slučaju nerado prihvatili kao nužno zlo? No, ne mora da bude sve [illegible] jer sada postoji ASUP (Arhiviranje sa [illegible]om podataka). Pred projektante ovog sistema postavio se zahtev za arhiviranje čekova sa [illegible] obražem od 250.000 komada, uz [illegible]meno čitanje i obradu podataka. Taj po[illegible] zahteva oprema sledeće specifikacije:

1 Skener BUIC 1000

- [illegible] slika 100 dpi i 200 dpi
- [illegible] skeniranja
  [illegible] 25 m/s 200 dpi 0.125 m/s
- [illegible] (8 cm dugačak ček)
  [illegible] bel 100 dpi 43 dokumenta [illegible] ček [illegible] mena
- [illegible]
- [illegible] kB
- [illegible] 20^ čekova

2 Pinnacle JUKEBOX ALTA
[illegible] GB

3 MO drive SIERRA 1.3 GB

4 Softver
[illegible] & Hands ver. 3.11 *(Read soft)*
[illegible] 000 ver. 1.2 *(Meridian)*
[illegible] ver. 1.2 *(Meridian)*
[illegible] update ver. 1.0 *(Meridian)*
[illegible] server 4.0 *(Novell)*
Windows 95 *(Microsoft)*

Način rada

I Faza - Skeniranje

Dokumenta (čekovi) se skeniraju na četiri radne stanice opremljene skenerima *Buic 1000*. Rezolucija skeniranja je 200 dpi, što je dovoljno da bi se nad dokumentom kvalitetno radio OCR. Prilikom svakog „scan"-a vrši se softverska kompresija slike sa BMP na TIFF format [illegible] se postiže smanjenje slike sa 104 kB na [illegible] kB. Naravno, proces skeniranja je zbog [illegible] nešto sporiji, tako da jedan prolaz [illegible] 52 mm traje u proseku 1.25 se[illegible] [illegible] direktno je zavisna od brzi[illegible] [illegible] ploče. Takođe treba voditi [illegible] smeštaju na neku praznu particiju na disku (ne veću od 500 MB), ako se radi o FAT particiji. Ako je particija veća nećemo dobiti mnogo na prostoru, čak ćemo i izgubiti, jer će slika umesto da alocira 8 ili 12 kB na disku zauzeti 16 ili 32 kB. Druga stvar koja može dosta da degradira sistem je fragmentacija particije na koju se smeštaju skenirane slike. Zbog toga skeniranje i uopšte sve manipulacije sa particijom mogu da rade 3-4 puta sporije. Zbog toga je neophodno redovno raditi defragmentaciju particije.

II Faza - OCR *(Optical Character Recognition)*

Za OCR se koristi softver firme *Read soft Eyes & Hands* u 1.1 koji je postavljen na jednoj od radnih stanica. Procenat tačnosti interpretacije je 99.5% za mašinom pisane znakove, 92-97% za znakove pisane rukom i 100% za kvadrate za markiranje (checkbox). Program se sastoji iz pet osnovnih delova:

- [illegible] ovom modulu def[illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- *E&H* [illegible] podatke za koje program [illegible] da su tačni ili koje ne može da pročita prosleđuje na ručnu potvrdu ili unos.
- *E&H Transfer* - šalje pročitane podatke u datoteku ili na host računar.

Program ima dosta mogućnosti oko podešavanja formata polja, načina interpretacije itd., ali bi opis tih mogućnosti oduzeo više prostora nego što smo predvideli za ovaj prikaz.

III Faza - Transfer i upis u bazu

Ova faza je kičma sistema. Program koji omogućava ovu fazu sastoji se od više modula:

- *Transfer* - Ovim modulom kupimo informacije o dokumentima od programa za OCR, biramo na koji će kertridž (pošto h JUKEBOX ima 16) ići slike, kao i u koji direktorijum, te punimo bazu informacijama dobijenim preko OCR-a, pozicijom slike i još po nečim.
- *Upit* - Upit na bazu po različitim kriterijumima (one koje je korisnik tražio) kojima brzo dobijamo sliku dokumenta. Uslov je da kertridž sa slikom traženom iz upita bude u JUKEBOX-u.
- *Pregled slika* - Pregled slika iz ovog modula ima više opcija nego onaj iz upita: uvećanja, umanjenja, prikaz u nivoima sivih, rotiranja, štampu i sve ostale stvari koje današnji grafički programi omogućavaju, osim editovanja slike čime bi ostavili mogućnost falsifikovanja dokumenata.
- *Usluge* - Niz operacija koje služe za ostale manipulacije sa datotekama iz kojih se vrši priprema transfera i upisa u bazu: brisanje duplikata itd.

IV Faza - Verifikacija i korekcija baze

Da bi se postigla što veća tačnost podataka u bazi (podacima dobijenim od OCR-a) radi se ova poslednja faza.

Navedeni podaci o procentima tačnosti OCR-a su podaci koji su dobijeni na kvalitetnoj dokumentaciji koja se ovde na Balkanu retko viđaju. Kada tome dodamo neke naše loše navike, rezultat nije tako dobar kao što smo očekivali. Ovim programom radimo korekciju tih grešaka, na primer, na jako [illegible] dokumentima (čekovima) za jednu isplatu javile su se greške koje su bile oko 1.[illegible]%, posle korekcije greška je svedena na 0.39%.

Program radi na sledeći način: pošto neki od podataka koji se štampaju na čekove već postoje na HOST-u, ovim modulom [illegible] [illegible] te podatke sa našom bazom [illegible] [illegible] svuda gde ima neslaganja. Ako primenimo ovaj odnos na normalni 1.39% greške na naše forme i 0.59% uz kvalitetne dokumente, posle ove korekcije imamo [illegible] odnosno 0.017% greške, što se može [illegible] zadovoljavajućim.

Pošto je trenutna obrada 250.000 [illegible] mesečno, to znači da nam ostaje [illegible] 250 čekova za ručnu korekciju i oko 30 čekova na kvalitetnim dokumentima.

Kod nas u zemlji se [illegible] [illegible] [illegible] špekuliše oko toga da [illegible] ima validnost i trajnost ka[illegible] ma koji poznaju tehnologiju [illegible] procesa ne treba [illegible] prednost ima elektronska arhiva [illegible] ne osnovne konfiguracije [illegible] [illegible] manipulisanja arhivom [illegible]

Ne možemo a da ne [illegible] brost zaposlenih iz penzionog fonda [illegible] gde je ovakva instalacija postavljena [illegible] se prvi u zemlji odlučili da primene ovaj sistem obrade čekova, time utirući put [illegible] je sličnih instalacija u druge ustanove. ■

Korisna adresa

Meridian Trade
Zmaj Jovina 4, Beograd
tel. 011/620374

YURIO

[illegible] *ju*[illegible] *e opi*[illegible]

[illegible] nas je [illegible]

JURIO

[illegible] opstvenim izrazom. Danas [illegible]

[illegible] klubu Privredne komore Ju[illegible]

[illegible] smo bili jači, moderniji [illegible]

[illegible] standarde u našoj disciplini.



[illegible] ostalih dobili smo trku. Sada imamo počasni [illegible]

Sa zahvalnošću

YURIO

Novi poštari

Elektronska pošta je jedan od najkorišćenijih Internet servisa i odavno je prestala da bude sredstvo za slanje samo kraćih tekstualnih poruka. Moderni e-mail klijenti poseduju mogućnosti koje daleko prevazilaze početnu zamisao e-mail standarda

Floremin Mihajlovsky

I pored silnih pejdžing sistema, mobilne [illegible] drugih komunikacionih cu[illegible] elektronska pošta danas zauzima važno [illegible] u životu svakog poslovnog čoveka. [illegible] e-mail adrese je davno presta[illegible] pitanje prestiža i pretvorilo se u neo[illegible]. Brzina kojom se e-mail isporučuje [illegible] (gotovo trenutno), mogućnost da se [illegible] u bilo kojem trenutku, sa bilo kojeg [illegible] sveta, garantuje pravovremeno obaveštavanje.

[illegible] zamišljen kao Internet servis on[illegible] prenos tekstualnih (ASCII) doku[illegible] osnovni [illegible] zahteva [illegible] i POP protokola koji omo[illegible] preuzimanje pošte [illegible]

[illegible]

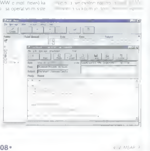
dira poruku koju je dobio, kao i razmišljanja kako će njegova poruka putovati do primaoca i da li će svi usputni serveri moći pravilno da je prenesu.

Sakupili smo nekoliko e-mail klijenata dostupnih kod nas, sa željom da vam predstavimo nove trendove u dizajnu ove vrste programa, kao i da ispitamo kako se snalaze u našim uslovima primene. Tu, pre svega, mislimo na prenos svih vrsta datoteka uz poruke, kao i međusobno razumevanje (kompatibilnost) različitih programa i (ne)podržavanje poruka sa našim slovima kako u telu, tako i u subject-u poruka. Očekivali smo da neće biti velikih odstupanja u ispunjavanju ovih zahteva, jer se radi o novim 32-bitnim verzijama programa za jednostavan zadatak razmene elektronske pošte i nadali smo se da je tu već sve standardizovano, ali... Pogledajmo najpre šta nam nudi svaki od njih.

MS Internet Mail

[illegible] kao sastavni deo Internet [illegible] 3.0. U oba slučaja radi se o potpuno [illegible] e-mail klijentu koji može da živi potpuno nezavisno od ostalih instaliranih komponenti paketa, što nije slučaj kod Netscape Mail-a. Isprobali smo varijantu koja se isporučuje zajedno sa *Internet Explorer*-om 3.0, jer tu možemo da uočimo integrisanost Internet klijenata (WWW, e-mail, news) kako međusobno, tako i sa operativnim sistemom.

MS Internet Mail [illegible]



ke se smeštaju u četiri sistemska foldera specijalne namene, ali vas ništa ne sprečava da dodate svoje foldere koji [illegible] mogu da se organizuju i prikazuju u obliku [illegible] u Windows Explorer stilu. Pri organizovanju poruka pomaže vam Inbox Assistant, gde možete definisati šta će se događati sa porukama koje primite, a koje se sve [illegible] smeštaju u folder Inbox. Pravila koja mogu da se definišu omogućavaju samo [illegible] meštanje poruka (Move [illegible]) koje zadovoljavaju definisani kriterijum iz dolazećeg foldera (Inbox) u folder definisan od strane [illegible] snika. [illegible] Tako će sve nove poruke biti razbacane, pa se lako može dogoditi da neku propustite ako ne [illegible]

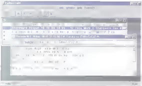
Adresar koji MS Internet [illegible] je najmanji i najjops[illegible] Sko[illegible] [illegible] nekoj osobi [illegible]

[illegible] HTML format [illegible] nove poruke šaljete [illegible] biti automatski MIME kod[illegible]

Netscape Mail

[illegible]

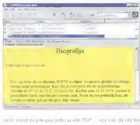
Eudora



Chameleon Mail

Pegasus Mail





zan[illegible] može da prikuplja poštu sa više POP servera.

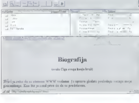
Oslonjenost na ranije verzije ovog programa uočila je da korisnički interfejs bude arhaičan u odnosu na današnje standarde. *Toolbar* je pretrpan veoma nejasnim ikonama, a MDI pristup otežava snalaženje [illegible] u nekoliko foldera [illegible] [illegible] se skoro [illegible] tako da se pri [illegible] nove poruke veoma brzo pronalazi traženi primalac.

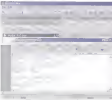
Od prikazanih programa *Pegasus Mail* ima najmoćniji modul za definisanje pravila za automatski raspored dolazeće pošte. Osim što se prispela poruka može kopirati [illegible] prebaciti u određen folder, tu su još egzotične opcije [illegible] od automatskog [illegible] odgovora, binarne datoteke [illegible] na druge adrese [illegible] su preko [illegible] za po[illegible] ASCII fajl do startovanja određenog programa po prispeću poruke. U uslovima kada se svakodnevno prima veliki broj e-mail poruka, *Pegasus Mail* će vas osloboditi mnogih zamorno dosadnih radnji vezanih [illegible] organizaciju [illegible] koji vole da cepkaju po vašem [illegible]. I ovde su sve poruke organizovane u [illegible] ku strukturu foldera u koji se mogu [illegible] korisnik folder sa posebnom namenom. *Pronto 96* ima moćan modul za automatsku organizaciju dolazeće pošte [illegible] onom iz *Pegasus Mail*-a. Donošenjem [illegible] iz *Windows Explorer*-a u *Pronto 96* [illegible] automatski se otvara editor nove [illegible] kojoj je priključen taj fajl.

Pronto 96

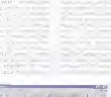
Pronto 96 [illegible] preko [illegible] osmišljeno [illegible] sa omogući[illegible] organizaciju [illegible] pošte. Posto[illegible] gućnost [illegible] fajlova sa porukama pristupa [illegible] unošenje [illegible] tako da je [illegible] od [illegible] ukucana [illegible]

Ovaj [illegible] klijent je jedan [illegible] od ovde prikazanih koji [illegible] U sebi ima ugrađenu [illegible] semplovanje zvuka koji se posle [illegible] šalje primaocu kojem [illegible] programa može da vašu poruku [illegible] lakše, umesto zamornog [illegible] vanja raspoloženja [illegible] samo je izgovorite [illegible] zvučne kartice. Ispravni [illegible] da za to koristite neki [illegible] program, pa da vaš [illegible] posaljete [illegible] bilo kojeg drugog [illegible] klijent [illegible] sve pr[illegible]





Šta smo mi radili?



Santa Fe

KOM... R...

- KREIRANJE VAŠIH KATALOGA, BROŠURA, PAMFLETA, Z... O... LOGOA ITD.

SERVIS ZA PRIPREM... ŠTAMPU

- SKENIRANJE VAŠIH SLAJDOVA I FOTOGRAFIJA U VISOKOJ REZOLUCIJI NA ROTACIONOM SKENERU 3000DPI A4
- RGB U CMYK KOLOR KOREKCIJA SKENIRANIH SLIKA
- KOLOR SEPARACIJE NA FILMU FOTOOSVETLJIVAČ 2540DPI 200 LINIJA - 355 mm ŠIRINA FIL...
- DYE- SUBLIMATION ŠTAMPANJE NA A3 + FORMATU
- ŠTAMPANJE POSTERA NA K... PLOTERU FORMATA A0
- KOMPJUTERSKO ISECAN... ZA ZNAKE, SABLONA I RUB... ZA MASKIRANJE FORMA...
- ŠTAMPANJE U PUNOM KO... SAMOLEPIVOM VINILU
- ŠTAMPANJE PRESLIKACA... TEKSTIL I KERAMIKU

KOMERCIJALNA G...

- OBELEŽAVANJE VOZILA
- IZRADA SVETLEĆIH RE...
- UNUTRAŠNJE OBELEŽ... PRODAVNICA
- VELIKI PANOI TABI E... KOLORU (3M POSTUPA...
- BANERI-PANOI E
- BENZINSKE PUMPE
- OBELEŽAVANJE AVION...

tel. 011/432-495 • faks: ...
Mutapova 41, B...
pagger: 066-246 #30-...

List Computers
Cara Uroša 35, tel 011/185 747 od 10-18

5x86/133Mhz konfiguracija
Cena. 1180

Pentium 133 Mhz / 686
Cena. 1420 -

míro

MULTIMEDIJALNE KARTE
MiroMEDIA 3D PCI graphic card
MiroMEDIA View PCI graphic card
MiroMEDIA Online Multimedia card
MiroMEDIA Radio FM upgrade

GRAFIČKI AKCELERATORI
MiroVIDEO 22SD PCI graphic card
MiroCRYSTAL Vr2000 graphic card
MiroCRYSTAL Vr4000 graphic card

VIDEO EDITING KARTICE
miroVIDEO DC30 Editing System
miroVIDEO DC20 Editing System
miroMOUSE option

VRHUNSKE ZVUČNE KARTE
miroSOUND PCM20 16bit stereo
miroSOUND PCM12 FM 16bit

GARANCIJA 12 MESECI
vrhunski **Miro monitori**

Listing

Tabela

	MS Internet Mail 1.0	Netscape Mail 3.0	Eudora Light 1.54	Eudora Pro 3.0
HTML podrška	da	da	ne	da
MIME	da	da	da	da
Pristup više servera	ne	ne	ne	da
YU podrška	odlična	odlična	dobra	[illegible]
Voice mail	ne	ne	ne	ne
Drag-and-Drop slanja datoteka	da	ne	ne	da
Drag-and-Drop manipulacija porukama	ne	da	ne	[illegible]
Adresar	opširan	zadovoljavajuć	zadovoljavajuć	[illegible]
Automatska manipulacija porukama	dobra	ne postoji	ne postoji	[illegible]
Subjektivna ocena autora	***	****	**	[illegible]

Posle svega. .

COMPUTERS
VLASCENI DILER I SERVISER
EPSON ŠTAMPAČI
INK JET ŠTAMPAČI
EPSON LASERI
SKENERI
Roland PLOTERI
DIGITAL GROUP
SIGN MAKER - CAMM 1
COMPUTER AIDED ENGRAVING MACHINE - CAMM 2
PC računari
EIZO MONITORI
Microsoft
YUGOSLAVIA 11000 BEOGRAD DUBLJANSKA 70
TEL. FAX. 38 11 434 812 / 450471 P.O. BOX 707



ADA computers
KONFIGURACIJE
PENTIUM/100,120,133,150,166
PC 486/100,120,133
MONITORI
14"-15"-17"-20"
VIDEO KARTICE
ATI
S3
TRIDENT
ŠTAMPAČI
EPSON , HP
DELOVI I KOMPONENTE
ADA computers
BEOGRAD
YU BIZNIS CENTAR
BUL.LENJINA 10/Z
TEL.145 140,137 397,145 192
RADNO VREME 9-17h
NOVI SAD
SIRIŠKA 42
TEL.021/414 000
416 189, 412 330
RADNO VREME 0-24h

Ima li pilota u avionu?

D


DAEWOO
godine preko 2 miliona prodatih monitora
dokazuju da je DAEWOO provereno pravi izbor!
Genex apartmani, Vladimira Popovića 6, Beograd; Tel/fax: (+381-11) 2222-060



...provereno pravi softver!

Microsoft

AUTHORIZED DISTRIBUTOR FOR YUGOSLAVIA

Genex apartmani, Vladimira Popovića 6, Beograd. Tel/fax: (+381-11) 2222-060

Akrobatika sa dokumentima

Adobe Acrobat Reader sada radi u saradnji sa popularnim WWW čitačima, a Adobe je i napravio novi, optimizovani format PDF fajlova.

Milan Adamov

Pre nekoliko godina kompanija *Adobe* je odlučila da može da učini nešto više po pitanju novog standarda za format dokumenata u izdavaštvu. Kako Internet danas sve više postaje područje u kojem se na novom tržištu mogu dokazivati firme koje su se ba... još se bave papirnim oblikom izdavaštva, *Adobe*-ov novi format je i tu našao svoje mesto, kao i među ostalim oblicima elektronskog izdavaštva. Naime, izdavaštvo se u poslednjoj deceniji ovog veka pomera ...ne, pa mnoge organizacije shvataju da je Internet novi način za dopiranje do miliona ... širom sveta pomoću informacija pre... korišćenjem novog, dinamičkog i interaktivnog medija.

Šta je PDF?

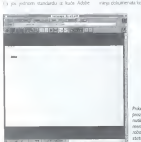
Kompanija *Adobe* je kreator softvera *Adobe Acrobat*, sačinjenog od alata koji autorima omogućava u kreiranju vizuelno bogatih ... digitalnih dokumenata bilo kojim ... komunikacije, uključujući CD ... računarske mreže, E-mail sisteme ... *Web*. *Portable Document Format* ... naziv novog formata zapisa koji koristi *Adobe Acrobat*, a koji se zasniva na još jednom standardu iz kuće *Adobe* programskom jeziku *PostScript* za grafički opis strane.

PDF format je multiplatformski, odnosno ne zavisi od računarske platforme na kojoj se koristi, upravo onako kakav je i *PostScript*. Što će reći da se PDF dokument kreiran na, recimo, računaru *Macintosh* odmah i bez ikakvih izmena ili intervencija može čitati i pregledati na računarima opremljenim operativnim sistemima *Windows*, DOS ili UNIX. PDF dokumenti mogu da sadrže bilo koju kombinaciju teksta i grafike u formatu nezavisnom od uređaja i rezolucije. Takvi dokumenti mogu biti i neograničene veličine, tj. u jednom PDF fajlu se može nalaziti jedna, ali i na hiljade strana. Dokumenti mogu biti veoma jednostavni, ali i ekstremno kompleksni, mogu bogato da koriste fontove, grafiku i boje.

Format podržava ne samo vizuelni izgled dokumenta, već i dodatne informacije koje su moguće jedino kod elektronske reprezentacije dokumenata. PDF format omogućava autorima izdavanje elektronskih dokumenata koji su sačuvali izgled dokumenata, on se kreiraju korišćenjem autorskih alata poput *Adobe Illustrator*-a, *Adobe Photoshop*-a, *Adobe PageMaker*-a, *Quark XPress*-a i *FrameMaker*-a. Upravo zbog toga što dozvoljava autorima da koriste svoje postojeće aplikacije u svrhu kreiranja dokumenata koji sadrže razne fontove, boje, grafiku i fotografije, PDF je format čija popularnost raste.

Strogo gledano, može se reći da je PDF u stvari prošireni *PostScript*, jer se u PDF fajl mogu uključivati fontovi u *PostScript Type 1* formatu, tako da tekst dokumenta izgleda identično na svakom ciljnom računaru, odnosno računarskoj platformi, pritom ovaj ne mora uopšte da ima instalirane fontove korišćene u dokumentu. Iskusniji korisnici verzirani u kompjuterskoj grafici možda će reći da samo zarad te mogućnosti nije bilo potrebe razvijati novi format, kad ovo do sada rečeno u manjoj ili većoj meri odgovara onome što se može naći u jednom EPS (*Encapsulated PostScript*) fajlu ili običnom *PostScript* print fajlu.

Verovatno bi bili u pravu da PDF format ne nudi još hrpu predivnih mogućnosti, kao što su hipertekst veze, generisani sadržaj PDF fajla uz čiju se pomoć vrlo lako pronalazi deo dokumenta koji se želi pregledati ili pročitati. PDF fajlovi, odnosno njihov sadržaj, mogu se pretraživati, ta pretraživanja se mogu ubrzati ukoliko se korišćenjem jedne od alatki iz skupa softvera *Adobe Acrobat* sadržaj PDF fajla indeksira.



Prikaz Netscape Navigator prozora u koji se tog trenutka dovlači PDF dokument, vide se kontrole Acrobat Reader-a koje će nestati kada pristigne cela strana sa Web servera

Alatke za akrobate

Kompanija *Adobe* je oko novog formata napravila skup programa za pregledanje i čitanje, kreiranje, indeksiranje, konverziju i napredno pretraživanje dokumenata u PDF formatu, kad i alat za prebacivanje postojeće papirne dokumentacije u elektronski oblik (sve, naravno, zasnovano na PDF dokumentima) ako se za pregled, čitanje dokumenata koristi aplikacija *Adobe Acrobat Reader*, napisana za sve vodeće računarske platforme *Macintosh*, *OS/2*, *Windows*, *Windows 95*, *Windows NT* i razne dijalekte UNIX operativnog sistema. Distribuira se, inače, besplatno, pa ga možete slobodno pokupiti sa *Adobe* ove stranice na Internetu (*http://www.adobe.com/*).

Za kreiranje PDF dokumenata se koristi *Adobe Acrobat Exchange* uz koji se dobija drajver za virtuelni štampač, pomoću njega se PDF dokumenti kreiraju štampanjem iz bilo koje aplikacije. Tako se dobija PDF fajl na disku kojem se, otvaranjem u aplikaciji *Adobe Acrobat Exchange*, kasnije dodaju hipertekst linkovi i ostalo čime se može obogatiti PDF dokument.

kompjuter biblioteka

KOMPJUTER BIBLIOTEKA, ČAČAK
Osnovana 1986.g.

39. **INTERNET IZDAVAŠTVO** (sa CD-om)
Autor *Srđan Pantić*
Škola HTML sa referentnim priručnikom
Upotreba stilova
JAVA SCRIPT
Sadržaj CD-a: Prezentacije domaćih i stranih firmi, alati, primeri, slike
Strana 300

38 **MICROSOFT TAJNE**
Majkl Kusumano i Ričard Selbi
Kako Microsoft kreira tehnologiju, formira tržište i rukovodi ljudima
Vrhunska menadžerska knjiga.
Izdavač originala FREE PRESS, USA

37 **VISUAL FOX PRO 3**
Autor *Mihailo Šolajić*
Vizuelna knjiga.
Kao da sedite za kompjuterom i radite
Strana 250

36 **GODINE DIGITALNOG ŽIVLJENJA**
Autor *Milan Misic*
Pola veka kompjutera na lak i informativan način
Strana 250

35 **INTERNET (dodatak WinFaxPro 7)**
Autor *Srđan Pantić*
Kako pristupiti Internetu preko Windows 3.x, Windows 95, Windows NT
Internet Explorer 3.0
Netscape Navigator 3.0
DODATAK WinFaxPro 7 od *Dranka Nikatovića*

34 **BUKVAR PROGRAMIRANJA**
Programiranje u C/C++ Pascalu i BASIC-u
Autor *Goran Alimpić*
Budite programer Saveti, primeri, zadaci, rešenja.

33 **DOS & PC**
VII izmenjeno i dopunjeno izdanje
Autor *Mihailo Šolajić*
Pokrivene verzije 3.30 do 7.0 (pod Windows 95)
Saveti, primeri referentni priručnik
Strana 400

32 **RAČUNARSKE KOMUNIKACIJE SA INTERNET**
Autor *Srđan Pantić*
Strana 248

31 **DELPHI - PROGRAMIRANJE WINDOWS APLIKACIJA**
Autor *Goran Alimpić*
Strana 280

30 **BRZI VODIČ KROZ WINWORD 6, COREL DRAW, EXCEL, BAZE PODATAKA)**
Autori *Duško Savić, Miroslav Nikolić, Milomir Neškovic, Goran Alimpic*

29 **EXCEL ZA WINDOWS 95**
Autor *Mirjana Nikolić*

28 **TAJNE WINDOWS 95** **Autor:** Adrian King
Prevod *Milomir Nesković*
Strana 280

27 **WINDOWS 95 -**
IV izmenjeno i dopunjeno izdanje
Autor *Mihailo Solajic*
Strana 248

26 **WINWORD 6 U PRAKSI**
Autor *Duško Savic*
Strana 224

25 **COREL VENTURA 5**
Autor *Mihailo Solajic*
Strana 392

24 **LOTUS 1-2-3 MAKROI I PROGRAMIRANJE**
Autor *Vladimir Stamenović*
Strana 140

KOMPJUTER BIBLIOTEKA
Vladana Šićevića 19
32000 Čačak
Tel 032-32-322 i 23-120
Fax 032-32-322
E-mail kombib@sezam.co.yu
Internet http://www.kombib.com

Ruku pod ruku

...ike u sprezi sa bazom podataka su postale stvarnost. Baze su dobile na atraktivnosti, a slike na upotrebnoj vrednosti. I proizvođači hardvera će dobiti svoj deo, kroz povećanu prodaju RAM-a.

...ljković

[illegible]

...taocima da upotrebe svoju maštu kako bi ... neku adekvatnu praktičnu primenu te simbioze.

Osnovne napomene

U Visual Basicu postoje dva osnovna načina upotrebe grafike:

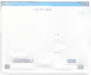
- U... treba grafičkih kontrola
- Upotreba grafičkih metoda

Kontrole i metode koriste se za crtanje ... pravougaonika, krugova ... raznih drugih grafičkih objekata, kao i za menjanje njihovog položaja na formi. U radu sa grafičkim elementima Visual Basic koristi ... pomalo neobičnu jedinicu mere, *twip*, ... predstavlja 1/20 printerske tačke (1440 ... jednako jednom inču, 567 ... jednak ...

[illegible]

...vesnu upotrebnu vrednost. Ako fotoamater ... veliku zbirku fotografija ...

[illegible]



Slika 1: Izgled forme u dizajn modu

Primer upotrebe slika u radu sa bazom podataka

[illegible]



Slika 2 Izgled forme u izvršnom modu

[illegible] p i *Text Box* treba povezati [illegible] [illegible]nim F oto a zatim i svaku po [illegible] [illegible] vajuć i poljem u tabeli Fo [illegible] postižemo dajuć svojstvu *Record*[illegible] vrednost Data1 svojstvu *DataField* [illegible] polja sa kojim kontrolu povezujemo

U poslednje polje (Text4) unos [illegible] naziv (sa putanjom) fotografije koja je [illegible] hodno skenirana i memorisana na disk [illegible] je jedino da se vidi kako će se slika pojavi[illegible] ekranu kada se bude pregledala baza

Da bi se u kontroli *Image* pojavila slika čije je ime zapisano u polju Fajl dopisana je sledeća procedura

```
Private Sub Command1 Click()
     Dim x  poruka As String
     On Error GoTo Greska
     Dim x
     Image1 Visible   True
     x   Text4 Text
     Image1 Picture   LoadPicture(x)
     Exit Sub
Greska
     Image1 Visible   False
     poruka   "Greska   "
     MsgBox poruka & Err
End Sub
```

K[illegible] kr[illegible] roz bazu (pomoć [illegible] [illegible] [illegible] sliku dobi tek na [illegible] sem na komandno dugme *Command1* U proceduri koja obezbeđuje pojavu slike najpre je definisana varijabla **x** kao string tip a zatim joj je dodeljen sadržaj koji se nalazi u polju (kontroli) Text4 Nakon toga svojstvu *Picture* kontrole *Image1* dodeljena je slika učitana pomoću funkcije *LoadPicture()* gde je argument funkcije bila varijabla **x** odnosno sadržaj polja Text4 U slučaju greške kontrola se prenosi na labelu Greska"

Umesto rešenja koje sliku daje tek na klik na komandno dugme mogło se dobiti nešto efektnije rešenje koje automatski prikazuje sliku dok se krećemo kroz bazu To bi se postiglo tako što bi gore navedeni kôd smestili u proceduru **Text4_Change()** Međutim ako nemamo baš najbrži računar može nam se desiti da zbog učitavanja slike pri svakoj promeni sloga izgubimo previše vremena Izgled forme u izvršnom modu je dat na slici 2

Ono što kod ovakve aplikacije ne treba očekivati je da odziv bude kao pri radu sa bazom koja ne koristi grafiku U konkretnom primeru na računaru 486/66 sa 8 MB RAM a na pojavu slike se čekalo oko 20 sekundi dok je na istom računaru sa 16 MB RAM a odziv slike bio praktično trenutan Brzinu odziva je moguće poboljšati ako su slike koje se učitavaju manjeg formata [illegible]



Slika 3 Izgled forme u izvršnoj fazi

[illegible] najedn[illegible] način [illegible] du sa ba[illegible] odata [illegible] što su [illegible] može [illegible] kon [illegible] baze [illegible]

Ka većem stepenu slobode

Ako se grafici pristupa OLE tehnikom or da postoji i takva mogućnost da se unutar programa *Visual Basic* odnosno u toku njegovog izvršenja pokrenu neki od grafičkih programa kojima se slika može korigovati bez izlaženja iz aplikacije Drugo je pitanje što u tekućem primeru ili njemu sličnim primerima nema velikog smisla editovati sliku ali sigurno je da postoji aplikacija kojoj bi to dobro došlo

Kontrole *Image* i *Picture* imaju priličn ograničenja jer zahtevaju da slika bude u bitmapiranom formatu Iako je moguće relativno lako prebaciti slike iz jednog u drugi format zašto bismo mali tu dosadnu obavezu? Mnogo zgodnije je ako jedna slika može biti u pcx druga u tif treća u jpg formatu itd To se u *Visual Basic* u postiže pomoću OLE kontrole

U tekućem primeru ne treba načiniti mnogo izmena pa da se veza baze sa [illegible] kom ostvari OLE tehnikom Da bi se to uradilo treba preći u dizajn mod obrisati kontrolu *Image* i na njeno mesto dodati OLE kontrolu Kada je završeno nanošenje kontrole automatski će se pojaviti prozor *Insert Object* koji se budući da će naziv grafičkog fajla biti uziman iz baze može ignorisati U tom prozoru su dati nazivi programa koji podržavaju OLE tehniku rada

Sa OLE kontrolom rad se na isti način kao i sa svakom drugom kontrolom Preko prozora *Properties* treba podesiti neka od važnijih svojstava na način dat u sledećoj tabeli



Slika 4 Izgled ekrana u trenutku intervencije grafičkog programa



Slika 5 Izgled forme nakon korekcije slike

Svojstvo	Vrednost
[illegible]	DoubleClic
[illegible]	C:Draw4
[illegible]	Linked
[illegible]	AutoSize

INVEX COMPUTER '96

Ovogodišnji INVEX COMPUTER, šesti po redu, uglavnom je opravdao naziv CeBIT-a za istočnu i srednju Evropu. Bilo je prisutno preko 750 izlagača, kako inostranih principala, tako i čeških zastupstava.

Office

Access

Excel

PowerPoint

Project

Schedule

Word



Očekuje na[illegible] uzbudljiv period [illegible] prvobitno bio naj[illegible] vatno izlaz tek u januaru. Koliko će i kakve novitete ponuditi novo mezimce ujka Bilja imali ste već prilike da pročitate u jednom od prošlih brojeva našeg časopisa. Ovog puta mogli bismo iskoristiti priliku [illegible] z ugla praktične upotrebe ovih sjajnih programa istraziti posledice uvođenja novih verzija (i novih elemenata) u redovan rad. Pokušaćemo da razložimo razlike, da suočimo *pro et contra* argumente i da dođemo do odgovora na mnogobrojna pitanja koja će nastati. Recimo, očekuje se da **svi** programi u *Office 97* budu podržani od strane novog izdanja *Visual Basic for Applications*, a da integracija sa "velikim" *Visual Basic*-om postigne svoju konačnu, potpunu funkcionalnost. Da li će ovo značiti da bilo koja funkcija bilo kojeg *Office* programa bude direktno upotrebljivi elemenat nekog programa pisanog u *Visual Basic*-u preko granica koje sad postoje? To ćemo saznati uskoro.

Nije teško naslutiti da će biti dovoljno vrednog materijala za ovu rubriku. Do [illegible] perioda [illegible] dalje se bavimo nizom sitnica [illegible] programa je igra bez granica.



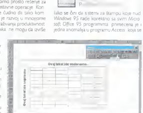
Garantı *Office* programa su toliki da se često može desiti da ne vidimo prosto rešenje za izvođenje neke jednostavne operacije. Korisniku ponekad deluje čudno da tako kompleksni programi, čiji je razvoj u mnogome posledica pažljivih istraživanja produktivnosti različitih profila korisnika, ne mogu da izvrše neku naizgled jednostavnu operaciju. Korisnik može da doživi frustraciju zbog toga, a u bezmalo svakoj situaciji rešenje zapravo postoji iako nije u prvi mah očigledno. Evo jednog sasvim prostog primera koji ilustruje ovu tvrdnju.

Elem, ukoliko ste skloni pažljivom formatiranju tabele u *Excel*-u, verovatno često u zaglavlju tabele koristite opciju **Center Across Selection** koji [illegible] uredno centrirati upisani tekst preko više polja. Odgovarajuća opcija kojom biste centrirali vertikalno ispisani tekst u recimo levoj koloni tabele ne postoji. Prvi instinkt nekih korisnika je da ovo centriranje obave "od oka" i da formatiranjem teksta u ćeliji dobiju željenu formu. Ali, desice vam se da uključenjem opcije za vertikalni ispis (meni prečica ćelije, dijalog **Format Cells**, list **Alignment**, opcija **Orientation**) dobijete potpuno neželjeni efekat: visina celog reda će se povećati tako da prihvati ceo tekst u samoj ćeliji.

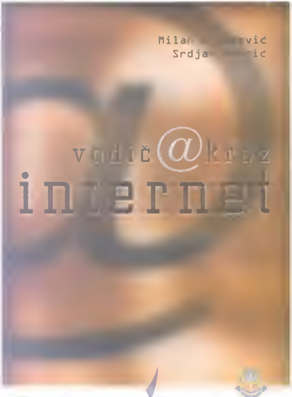
Rešenje ipak postoji i, kao što obično biva, jednostavno je i samo ga se trebalo setiti. Upotrebićemo tekst boks koji ćemo postaviti na željeno mesto u tabeli. Ako budete držali pritisnut taster ALT dok vučete ivice objekta, lako ćete poravnati bilo koju ivicu sa ivicom kolone ili reda, što će verovatno biti poželjno. U tekst boks ubacite željeni tekst, a kada završite unos (pritisnite ESC), otvorite meni prečicu desnim klikom miša dok je tekst boks selektovan. Otvorite dijalog **Format Object** i odaberite list **Alignment**. Sad akcije postaju jasne: postavite opcije **Center** na vodoravno i uspravno poravnanje, dajte željenu orijentaciju tekstu i završili ste posao! Na listovima **Patterns**, **Font** dijaloga možete promeniti izgled tekst boksa i teksta. Vašu pažnju skrećemo na list **Properties** u kojem bi podrazumevano stanje pozicioniranja objekta trebalo da bude **Move and Size with Cells**, što je konstan izbor u slučaju da imate nameru da dodatno menjate izgled cele tabele. Ova opcija nalaže da se ivice objekta "zalepe" za ivicu kolone ili reda, da se pomeraju zajedno u slučaju promene visine reda ili širine kolone.



Iako se čini da sistemi za štampu koje nudi *Windows 95* rade korektno sa svim *Microsoft Office 95* programima, primećena je i jedna anomalija u programu Access, koja se



Slika 1
Način da postignete vertikalni tekst preko više ćelija tabele


vodič @ kroz
internet
EUnet

povremeno može pojaviti i na koju nas upozorava TechNet. Naime, ako zadate komandu za štampanje nekog objekta, u nekim slučajevima može da se desi da dobijete poruku "*Microsoft Access Couldn't Print Your Object*". Ova anomalija je primećena kod nekih laserskih štampača koji koriste podsistem za štampanje čije je zvanično ime *Microsoft Windows Printing System*. Da biste proverili da li vaš aktivni štampač koristi ovaj sistem, pogledajte sadržaj poruke "**About**" u dijalogu **Printer Setup** instalacije *Windows*-a.

Konačna ispravka koja rešava ovaj problem za sada nije poznata. Jedini izlaz je da ukoliko vam se ovo dešava prilikom štampe u *Access*-u koristite alternativni drajver štampača. Na primer, rešenje za *HP LaserJet* štampače, koji su vrlo rašireni kod nas i koji su na žalost tangirani ovom anomalijom, jeste da se upotrebi odgovarajući PCL drajver. Kod nekih drugih štampača, poput nekih modela firmi *Lexmark* i *Canon*, mogu se koristiti alternativni drajveri štampača koje *Windows 95* nudi kao opcije.

Veliko spremanje dokumenata

Jedna od opcija u *Word*-u, usmerena na brži rad programa, je mogućnost da se izmene na dokumentu prilikom snimanja upisuju u datoteku inkrementalno, što korisnik ne vidi osim ako obrati pažnju na veličinu datoteke. Elem, ako je dokument velik, a operacije izmena krupnije, datoteka će poprilično da narastu, što u kritičnim situacijama uvek tesnih diskova (da li ste i vi shvatili da **ne postoji** hard disk sa prevelikim kapacitetom?) može da bude neprijatno. Ukoliko ovih datoteka ima mnogo, poželjna bi bila akcija "velikog spremanja" diska, čime bi se redukovao prostor koji datoteke zauzimaju.

U prilogu objavljujemo jednostavan *WordBasic* makro koji će obaviti ovaj posao na celoj particiji diska. Prethodno je potrebno isključiti opciju **Allow Fast Saves**, koju ćete naći u dijalogu **Tools/Options...** na listu **Save**. Ukoliko koristite *Word 2.0*, obratite pažnju na red sa komentarom, jer je sintaksa naredbe nešto drugačija.

Princip uredne datoteke dokumenta možete sprovoditi i drugačije, ukoliko ste disciplinovan korisnik računara. Ja, recimo, imam običaj da konačnu verziju nekog teksta preložim u drugu datoteku: markiram ceo sadržaj i ubacim ga u novi, prazan dokument, koji snimam na lokaciji arhiviranih dokumenata. Polazna datoteka završava u kanti za smeće. Ovim se oslobađam i skrivenog sadržaja proteklih revizija dokumenta, koje se takođe čuvaju u datoteci (kad biste samo videli na šta liči radna verzija teksta za ovu rubriku!...). Razlike u veličini datoteke mogu biti iznenađujuće – proverite sami.

Prilog je poslao Petar Marjanović (*petamar@sezam.co.yu*), koga nagrađujemo sa tri meseca pretplate na SezamNetu.

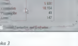


Slika 2
Cela paleta alatke Highlight ima šesnaest boja

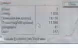
Word
Proširena paleta markera

Postoje osobe koje su sklone da upropaštavaju knjige podvlačeći ih onim odvratnim prozirnim flomasterima pastelnih fosforescentnih boja. Ako spadate u takve vandale, *Word 7.0* vam omogućuje da to radite i sa elektronskim ekvivalentom dokumenata. Šalu na stranu, glavna zamisao kreatora alatke **Highlight** je bila krajnje dobronamerna: *Word* može da služi kao posrednik za kreiranje elektronske poste, a svom zauzetom kolegi ćete u nekom dopisu najlakše skrenuti pažnju na bitan detalj označavajući ga tako da ga zaboli oko kad ugleda to mesto. U inicijalnoj ponudi padajuće palete su četiri boje, baš poput onih kompleta u prodavnicama skupe i beskorisne robe.

Međutim, mnogi korisnici ne znaju da alatka **Highlight** nudi paletu od svih šesnaest osnovnih boja: kada u *Toolbar*-u kliknete na strelicu koja otvara paletu, ne puštajte taster miša, već vucite paletu nadole – udesno. Rašiće se cela paleta, sad šarajte svoj tekst do mile volje!



Slika 3
Poruka Word Count koju dobijate pre



Slika 4
i posle uvođenja dodatka WRDCNT32

Word
Koliko znakova ima dokument?

Word ima jedan potencijalno neprijatan propust. Naime, ukoliko poželite da saznate koliko znakova sadrži dokument (**Tools/Word Count...**), dobićete podatak koji nije sasvim tačan: blankovi između reči uopšte neće biti sabrani! Razni korisnici su se trudili da ovaj propust prevaziđu pisanjem makroa, hrabro se rvući sa *WordBasic*-om, a konačno smo na Internetu pronašli rešenje ovog problema. Reč je o nevelikoj datoteci WRDCNT32.WLL, što je dinamička biblioteka koja se ponaša kao *Add in* proširenje programa. Sve što treba da učinite jeste da postavite ovu da

Lokacije preporučenih datoteka na SezamNetu

Prilog	Datoteka	Veličina (KB)
Microsoft Word Viewer for Windows, Ver. 7.1	windows\text\WD95VW71.ZIP	2125
Microsoft Excel Viewer for Windows, Ver. 7.0	windows\misc\XLVWRUS.ZIP	2019
WOPR 1.1 for Word 7	windows\text\WOPR9511.ZIP	1212
WOPR 1.0 for Word 6	windows\text\WOPR6B.ZIP	1354
Microsoft Internet Assistant for Excel	windows\net\html\EXHTML.ZIP	80
Microsoft Internet Assistant 2.0 for Word	windows\net\html\WORDIA2B.ZIP	727
PowerPoint 95 to WWW Document Converter	windows\net\html\PPTIA.EXE	216
Microsoft Internet Assistant for Access	windows\net\html\IA95.ZIP	790
WordToys for Word, Beta 3	windows\text\WORDTY.ZIP	233
WordCount ispravka za Word	windows\text\WRDCNT32.ZIP	17

Listing 1

... WINWORD STARTUP ...

BASF

Data Media

BASF EXTRA Magneto Optical Disks

BASF EXTRA Mini Cartridges

Audio-Video

BASF Audio Kasete 60 min 90 min
FE I – ferro extra I
CE II – chrom extra II
CS II – chrom extra II
TP IV – metal maxima IV
MD MAXIMA – mini disc

BASF Video Kasete – 180 min
EQ – extra quality
PHG HI-FI – pro. high grade
HI-FI MASTER PRO
S VHS MASTER – super vhs

BASF Kamkorder Kasete
VHS-C – high grade/ standard
S-VHS-C30 – profi master super vhs
HG 90 STANDARD
MASTER 8mm high grade

BEST POWER
IZVORI NEPREKIDNOG NAPAJANJA

BEST POWER TECHNOLOGY JE JEDAN OD VODEĆIH SVETSKIH PROIZVOĐAČA U OBLASTI IZVORA NEPREKIDNOG NAPAJANJA-UPS ... U PROIZVODNOM PROGRAMU NALAZE SE UPS ... SNAGE OD 175 DO 8000W SA MIKROPROCESORSKOM KONTROLOM KOJA OMOGUĆUJE 50% BRŽE PREBACIVANJE SA MREŽNOG NA BATERIJSKO NAPAJANJE I 30% BRŽE PUNJENJE BATERIJE U ODNOSU NA KONKURENCIJU

BEST IZVORI NEPREKIDNOG NAPAJANJA podržavaju sledeće ... MS DOS, NetWare, OS/2, HP UX, IBM RS 6000 AIX, SCO UNIX i XENIX, ... APPLE Macintosh, DEC AXP Open i DEC VAX/VMS.

PATRIOT
SMT 200T
SMT 420T
SMT ...0T
SMT 1000T

FORTRESS
LI 660D
LI 1020D
LI 1420D
LI 12KI

BEST 510
660-E
900-E
1250-E

OFFICE
BASF FANTASTIC PRINT

BASF
BEST POWER

Computer Beograd

COMPUTER BEOGRAD
telefon 011/ 711-916
tel/fax 011/ 711-478

ponekad razlika između jedinki iste vrste nije očigledna... ali za poznavaoce u moru sličnih izdvaja se lepši, veći, pametniji, jači primerak.



takođe postoje razni računari...

ali postoje i **stil** computers računari.

STIL computers

Dobračina 4
tel: 328 24 64, fax: 62 62 32



Nova serija HP profesionalnih štampača daje vašem poslovanju otmen izgled

HEWLETT PACKARD

Da ste lisac, prednjačili biste u biznisu, obdareni inteligencijom, hitrinom i stilom kvalitetima koji privlače pažnju stručne javnosti. Upravo te kvalitete poseduje i nova HP serija profesionalnih štampača. HP DeskJet 820Cxi i HP DeskJet 870Cxi raspolažu tehnologijom za dobijanje savršeno vernih slika i besprekorno jasnog teksta. Boje su sjajne i živopisne i podešavaju se automatski. Uz to, oba štampača su brža od lisca na usijanom limenom krovu. HP DeskJet 820Cxi prilagođen sistemu Windows 95, štampa 6.5 crno-belih ili 4 kolor strane u minutu. HP DeskJet 870Cxi, namenjen radu u mreži, štampa 8 crno-belih ili 4 strane u boji za jedan minut. Oba pružaju maksimum kada se koristi HP potrošni materijal: papir, folije i mastila.

Dakle, da bi vaše prezentacije, ponude i dokumenti izgledali inteligentno i šik, koristite novu HP profesionalnu seriju štampača koji na papiru prave otisak koji ostavlja utisak.

Za detaljnija obaveštenja pozovite autorizovane distributere HP:

OnLine Computers
Bulevar Nikole Tesle 42a, Novi Beograd
tel/fax: 692 493, 694 498, 696 417

CHS
Vladimira Popovića 6, Genex Apartmani
Novi Beograd,
tel/fax: 2222 060



HP ŠTAMPAČI. DA PAPIR RADI ZA VAS.

Oglasivač	Adresa	Telefon	Strana	Br. u servisu
AB soft	Kneza Miloša 82 11000 Beograd	(011) 656 857 [illegible]	58	5
ADA computers	YU biznis centar Bul. Lenjina 10 11070 Novi Bgd	(011) 145 140 [illegible]	114	31
Adacom computers	Čika Ljubina 12 11000 Beograd	(011) 337 367 629 2[illegible]	37	5[illegible]
Ancer	Jochen Rindt Str. 15 A-1230 Wien Inzersdorf Austria	(+43 1) 616 8801	9	
ASYS commerce	Bulevar Oslobođenja 59 21000 Novi Sad	(021) 623 928 624 501 [illegible]	23	
Autodesk	Narodnog Fronta 56 11000 Beograd	(011) 681 743 644-058 681 199 644 567	14	[illegible]
BS Procesor	Hadži Nikole Živkovića 2 11000 Beograd	(011) 180 739 183-832 632 162 632 882	36	
Centar computers	City passage Obilićev venac 18 20 11000 Beograd	(011) 184-466 184-479	98	3[illegible]
CET	Terazije 13/VII 11000 Beograd	(011) 343 043 631 789	50	18
Cocos computers	Kneza Miloša 54 11000 Beograd	(011) 684 664 644 762 644 476	42	
Compex	Mutapova 41 11000 Beograd	(011) 432-495 432 806	87 111	34
Computer Beograd	Sutjeska 19a, 11000 Beograd	(011) 711 916 711 478	78 127	
ComTrade	Genex apartmani 11070 Novi Beograd	(011) 2222-060	116 117 4K	13
Cores	Maršala Tolbuhina 35 11000 Beograd	(011) 444-3331	48 49	
Delfin data	Dobropoljska 12 11000 Beograd	(011) 648 474	110	
Digit	Maršala Tolbuhina 57 11000 Beograd	(011) 459-048	2K	
El SiGraf	Trg bratstva i jedinstva 2 18000 Niš	(018) 25 720	45	
Electronic Design	Maršala Tolbuhina bb Pejton 11000 Beograd	(011) 450 480 444 7459	10	
Energodata	Lenjinov bulevar 12 p.o. box 20 11070 Novi Beograd	(011) 138 520 139 712	60	
EUnet	Obilićev venac 4 11000 Beograd	(011) 3282 608	6 41 125	
GED sistem	Proleterskih brigada 36 11000 Beograd	(011) 330 571 338-842 330 244 337 379	59	
GTL computers	Engelsova 10 24000 Subotica	(024) 53-333	26	
Hewlett Packard			38 62 129	
IMTEL	Bulevar Lenjina 165b 11070 Novi Beograd	(011) 222 4078 135 420 142 164 434 516	68	17
Infoteh	Hadži Nikole Živkovića 2 11000 Beograd	(011) 3281 902	33	41
Institut Vinča centar	Beograđanka Masarikova 5/XX 11000 Beograd	(011) 683 390 682 486	11 13	9
KMA S	Majke Jevrosime 48 11000 Beograd	(011) 3227 253	17	6
Kompjuter biblioteka	Vladimira Šćepića 19 32000 Čačak	(032) 32-322 23 120	120	
List computers	[illegible]ara Uroša 35 11000 Beograd	(011) 185 747	112	
Matrix	Kursulina 5/II 11000 Beograd	(011) 436 094 444 1867 435 915	15	
MB Soft	Narodnog fronta 5[illegible] 21000 Novi Sad	(021) 368 476 29565	28	
Mega bit	Bulevar umetnosti 27 11070 Novi Beograd	(011) 2222 693	101	
Meridian Trade	[illegible] Beograd	(011) 620 374 632 996 626 576	20	
Micro Anima	[illegible] Beograd	(011) [illegible] 294 343 940	29 86	
Mikronova	[illegible] 21000 Novi Sad	(021) 52 999 21-077	2	
Mikro knjiga	[illegible] 11000 Beograd	(011) 2540 544 2540 545 542-516	9	
Mikrofilm centar	Bačvanska 2 11000 Beograd	(011) 422 311 423-015 404 687	25 32	
MZ computers	Dubljanska 70 11000 Beograd	(011) 434-812 450 471	113	
Olymp elektronic	Jovana Đaje 10 11000 Beograd	(011) 400-477 410 240	74	
OnLine	Bulevar Nikole Tesle 42a 11070 Novi Beograd	(011) 694 498 692 493 696-417	92	
OSA rač. inženjering	Narodnog Fronta 56 11000 Beograd	(011) 681 743 644 058 681 199 644 567	24	
OTC computers	Sava Centar Milentija Popovića 9 11070 Novi Bgd	(011) 139 840 (lok. 684 694) 2222 355	3	
PC centar	Durmitorska 16 11000 Beograd	(011) 646 414 644 350	116	
Penhard inženjering	Ivana Milutinovića 24 11000 Beograd	(011) 436 019 432 319 432 383 435 513	73	
RBG General Ekonomik	Pop Lukina 1/4 11000 Beograd	(011) 621 521 622 762 623-991 639 642	16	
RCC electronics	Kneza Miloša 95/95a 11000 Beograd	(011) 646-881 681 990 686-063	18	
Ribbon	Zvečanska 1 11000 Beograd	(011) 648-466 648 485	15	
Royal	Bulevar Vojvode Mišića 39a 11000 Beograd	(011) 650 845	82	
SAGA	Sava Centar Milentija Popovića 9 11070 Novi Bgd	(011) 222 3579 147 182 455 785 605 578	2K	
Sprint	Miloša Bajića 1/I 21000 Novi Sad	(021) 623 901 623 717	54	
Soft projekt	Vila Mostar 36210 Vrnjačka Banja	(036) 61 847	8	
S Soft	Cvijićeva 77 11000 Beograd	(011) 686 805	64	
Stil computers	Dobračina 4 11000 Beograd	(011) 626 232 3282 464	128	
Symbol international	Mačvanska 26 11000 Beograd	(011) 444 1752 432-091 444 2822	64	
VIS	Bul. Lenjina 10 11070 Novi Beograd	(011) 135 087	[illegible]	
YURIO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Da biste dobili besplatni reklamni materijal sa dodatnim informacijama od oglašivača, potrebno je da pošaljete priloženi kupon. Molimo vas da lične podatke ispišete čitkim slovima i da obavezno popunite upitnik koji ima namenu da informiše oglašivače o profilu i oblastima interesovanja potencijalnih kupaca. Zatim isecite i presavijte kupon po naznačenim linijama i pričvrstite spojeve lepljivom trakom. Kuponi sa nepotpunim odgovorima neće biti obrađivani. Priložen je i kupon kojim možete zatražiti pretplatu na naš časopis, nakon čega ćemo vam poslati uplatnicu. Poštarina je unapred plaćena.

Skoro bez greške

Kao po pravilu (iliti Marfiju) greške tipa "CRC error" ugledamo uglavnom kada su nam najmanje po[illegible] obično kada prenosimo neki važan fajl ili pokušavamo da raspakujemo arhivu sa bitnim podacim[illegible] tekst pristupa problemu sa druge strane i neće pokušati da pruži rešenja kako da do tih grešaka [illegible] Zavirićemo pod haubu CRC algoritma i dati ideju kako ga iskoristite u svojim aplikacijama

Slika 1

Slika 2

[illegible] posmatra [illegible] avljanje [illegible] koefic [illegible] pojedinim [illegible] U nekim [illegible] predsta [illegible] ranim [illegible] razl [illegible] mogu [illegible] perac [illegible] uobi [illegible] poje [illegible] Naj [illegible]

[illegible] najviše zanima [illegible] navija se na školski način [illegible] da znamo da uspostavimo [illegible] brojeva. Uvešćemo defin[illegible] veći ili jednak sa drugim ukoliko [illegible] njegovog najvišeg bita koji je [illegible] jednaka od pozicije istog u dru[illegible] Prema ovakvim pravilima [illegible] dva broja dat je na slici [illegible] imamo sve elemente za [illegible] CRC algoritma. Suština je sle[illegible] želimo da od prenošene poruke [illegible] koda formiramo takav bina[illegible] će biti deljiv sa unapred poznatim [illegible] Ukoliko originalnu poruku obe[illegible] M, kontrolni kod dužine n sa C [illegible] bitova kroz kanal sa T, sasvim [illegible]

[illegible] mi zapravo pomera[illegible] na najnižih n up[illegible] mo već naglasili u po[illegible] da ovako dobijen [illegible] deljiv sa pogodno izabra[illegible] koji [illegible] označiti sa P. Najpre [illegible] podeliti 2^nM sa P

[illegible]

R je ostatak koji, pošto se radi o binar[illegible] deljenju, uvek ima jedan bit manje od [illegible]. Sada je

[illegible]

U [illegible] aritmetici bez prenosa može se pokazati da je, ukoliko se broj sabira sa samim sobom (tj. izvrši logičko XOR), rezultat uvek nula. Stoga zaključujemo da bi T bilo deljivo sa P mora biti R = C.

Princip formiranja kontrolnog koda je sada užasno lak: odlučimo kolika će biti njegova dužina (obično 16 ili 32 bita). Zatim odaberemo odgovarajući delilac (ili polinom, kako se češće sreće u literaturi) koji mora biti jedan bit duži od kontrolnog koda. Na prenošenu poruku dolepimo potreban broj nula (dužina kontrolnog koda) i podelimo tako dobijen broj sa P. Dobijeni ostatak iskoristimo kao CRC kod i nalepimo na kraj prenošene poruke [illegible] to je to. Na prijemnoj strani detekcija greške svodi se na deljenje primljene poruke sa P. Ukoliko je deljiva, greške nema.

Koji polinom odabrati?

Ključna stvar u celom algoritmu je polinom P kojim se vrši deljenje. Ako njega pravilno izaberemo, moći ćemo da detektujemo:

- sve jednobitne greške
- sve dvobitne greške
- svaki neparan broj grešaka
- [illegible] dužina [illegible]
- [illegible] va grešaka [illegible]

Kak[illegible] dužinu polinom[illegible] dužine samog [illegible] defi[illegible] [illegible] vrednost [illegible] kakva [illegible] pri detekciji [illegible] Pre svega [illegible] se može predstaviti [illegible] vektor grešaka [illegible] greška postoji [illegible] poruku na prijemu [illegible]

[illegible] E [illegible] P

jer je T/P = 0. Gre[illegible] liko E nije deljivo sa P.

- Jednobitne g[illegible] 0 0 0 ... 0. Ukoliko se [illegible] sku predstavu binar[illegible] primetiti da E neće biti del[illegible] bude imao bar dva člana [illegible]
- Dvobitne greške [illegible] 0 010 010 0 kao [illegible] ove greške se izbegavaju [illegible] ima bar tri člana.
- Neparan broj grešaka. Malo du[illegible] analizom može se pokazati da se ovi[illegible] grešaka uvek detektuje ako polinom P drži paran broj članova.
- Niz uzastopnih grešaka. E je ob[illegible] 0 01 ... 10 0. Ovo E se može predstaviti kao E = (10 ... 0)(1 ... 1). Broj jedinica [illegible] snom članu odgovara broju uzastopnih grešaka. Otkrivanje ovakvih grešaka [illegible]

Slika 3



Slika 4

Slika 5

Glavolomke na kvadrat

U prošlom broju smo predstavili pobednike i zadatke sa Međunarodne informatičke olimpijade održane u Mađarskoj. Sada je pred vama opis algoritama po kojima se ovi zadaci mogu rešiti

...n Sojic

Kako smo i obećali u prošlom broju ... objavljujemo rešenja zadataka sa ... narodne informatičke olimpijade.

Igra

Ovo je svakako najlakši zadatak. Treba uočiti dve grupe brojeva: brojeve na neparnim i brojeve na parnim pozicijama. Lako se vidi da prvi igrač može izabrati takvu strategiju da tokom čitave igre bira brojeve iz samo jedne od te dve grupe, a da drugom igraču preostaju isključivo brojevi druge grupe. Prema tome, prvi igrač treba da izabere onu grupu čiji je zbir veći. Treba, međutim, imati u vidu da se parnost/neparnost pozicija odnosi na početni raspored. Posle prvog poteza strategija prvog igrača se svodi na ponavljanje poteza drugog: kada drugi igrač izabere broj sa levog kraja to čini i prvi igrač i obrnuto.

Primer: niz je (6 1 2 7 4 3), a kako je ... 2+4 < 1+7+3 prvi put biramo 6.

Ovaj zadatak bi svakako bio kompliko... kada bi se tražila maksimalna pobeda (... većom razlikom). Primetimo i da u ... neparnog broja elemenata strategija ... dovodi do pobede ne postoji.

Magični kvadrat

Lako se vidi da je maksimalan broj različitih pozicija koje se mogu dobiti jednak broju permutacija od 8 elemenata, odnosno 8! = 40320. Ideja rešenja je da se formira drvo koje povezuje sve moguće pozicije. Pre svega treba numerisati sve ove permutacije. Neophodna su dva niza dužina 8!, dovoljno je da su širine 1 bajt, oba inicirana nulama. Elementi prvog niza predstavljaće najmanji broj poteza neophodan da se dostigne odgovarajuća permutacija, a elementi drugog niza sadržavaće oznaku poslednje transformacije (A, B ili C) primenjene da bi se ova permutacija dobila. Dakle, ovaj drugi niz obezbeđuje povezanost unatraške svih mogućih pozicija.

Krenimo od početne pozicije, primenimo na nju transformacije A, B i C. Pronađimo indekse tri dobijene permutacije. Na odgovarajućim mestima prvog niza upišimo 1, a drugog niza A, B i C redom. Postupak ponavljamo na sledeći način: prođemo kroz prvi niz i pronađemo sve pozicije do kojih smo stigli u prethodnom koraku. Na svim tim pozicijama prvog niza upisan je isti broj, označimo ga sa **n**. Na svaku od odgovarajućih permutacija primenimo transformacije A, B i C. Na pozicijama koje odgovaraju dobijenim permutacijama u prvi niz upišimo **n+1**, a u drugi niz A, B ili C, zavisno od toga koju smo transformaciju primenili.

Kada tokom ovog postupka dostignemo ciljnu konfiguraciju, onda odgovarajući element prvog niza kazuje broj primenjenih poteza. Element drugog niza govori o poslednjoj primenjenoj transformaciji. Dakle, primenom obrnute (inverzne) transformacije vraćamo se u prethodnu permutaciju, a kada se taj postupak produži dok se ne dostigne početna permutacija, dobija se i obrnuti redosled transformacija.



Dva niza predstavljaju dubinu poteza i poslednju transformaciju (fiktivan primer)

Sortiranje

I ovo je dosta lak zadatak. Treba prebrojati elemente 1, 2 i 3, pretpostavimo da smo dobili n_1, n_2 i n_3. Niz podelimo u tri regiona dužina n_1, n_2, n_3 koji će po sortiranju sadržavati svaki od brojeva. Sada prebrojimo koliko ima svakog od brojeva u svakom od regiona. Tako dobijamo matricu *(tabela 1)*.

Na primer n_{12} nam govori koliko u regionu 1 ima brojeva 2. Primetimo da je suma brojeva u 1. vrsti jednaka sumi brojeva u 1. koloni, a to je broj n_1. Isto se odnosi na vrste i kolone 2 i 3.

Oni brojevi koji pripadaju svom regionu (n_{11}, n_{22}, n_{33}) su već sortirani, pa njih ne diramo. Sada dolaze oni parovi brojeva koji se pomoću jedne operacije razmene mogu dovesti na pravo mesto. Na primer, izvestan broj jedinica iz regiona 2 i isti broj dvojki iz regiona 1 može, po jednom operacijom razmene za svaki par brojeva 1 i 2, da dođe na pravo mesto. Ali, ako je na primer $n_{12} <> n_{21}$, znači da za izvestan broj jedinica iz drugog regiona ne može da bude nađen dovoljan broj dvojki iz prvog regiona rad razmene. Iz toga bi trebalo da se vidi da se $\min(n_{12}, n_{21})$ jedinica iz drugog i dvojki iz prvog regiona uzajamno može razmeniti. Ista priča važi za jedinice iz trećeg i trojke iz prvog regiona, kao i za dvojke iz trećeg i trojke iz drugog regiona.

Kada se ovaj postupak okonča, mogu da preostanu parovi brojeva koji se mogu dovesti na pravo mesto tek pomoću dve operacije razmene. Na primer, u prvom regionu nam je zaostao izvestan broj dvojki m_{12}, u drugom regionu izvestan broj trojki m_{23}, u trećem regionu izvestan broj jedinica m_{31}. Nije teško videti da je $m_{12}=m_{23}=m_{31}=abs(n_{12}-n_{21})=abs(n_{23}-n_{32})=abs(n_{31}-n_{13})$. Dakle, dvojke iz prvog regiona se razmenjuju sa trojkama iz drugog regiona, a zatim se trojke iz prvog regiona razmenjuju sa jedinicama iz trećeg regiona, što čini ukupno $2m_{12}$ razmena.

Tabela 1	broj 1	broj 2	broj 3	suma
region 1	n_{11}	n_{12}	n_{13}	n_1
region 2	n_{21}	n_{22}	n_{23}	n_2
region 3	n_3	n_{32}	n_{33}	n_3
suma	n	n_2	n_3	



Sortiranje niza u dva koraka



... levom delu je graf povezanosti skala ... desnom delu su izdvojene jake kom... nente i predstavljen je njihov graf sa ... malnim dopunama (isprekidane lini...

...duzi prefiks



Miljan Mitrović

Delphi Savetnik

[illegible]

delphi@sezam co yu

Časopis "Racunari"
za Delphi savetnik
Bul Vojvode Mišića 17/III 11000 Beograd

[illegible] pisma treba da bude kao u gornjem [illegible] telefona kako bismo u [illegible] da vas kontaktiramo. Za ostavljanje [illegible] telefon redakcije [illegible] poruke. Pisma, eventualne diskete [illegible]

[illegible] sve listinge za koje smatrate da [illegible] označite prikladnim komentar[illegible]

008 [illegible]

[illegible] OnMouseDown [illegible]

[illegible]

Ovim [illegible] početak [illegible] Drag na [illegible] oldx oldy služe [illegible]

Da bismo [illegible] OnMouseMove [illegible]

[illegible] ispunjen drugi uslov [illegible] polja Left, Top [illegible] klasama komponenata [illegible] koordinate gornjeg levog [illegible] davanjem razlike između [illegible] novih vrednosti koordinata [illegible] sve relevantne delove [illegible]

Pomeranje se završava otpuštanjem dugmeta miša [illegible] OnMouseUp [illegible]



VB radionica

Ivan Sekulović

Kako jesen odmiče i dan biva sve kraći, ustajanje rano ujutru predstavlja sve veći problem. Ugodan i topao krevet spavanja tako što sam ja, nema gore stvari od zvonjave budilnika. Kako postoje poslovi i obaveze koje ne mogu da čekaju neko vreme, na odluči sam se na kupovinu budilnika. Ipak, pošto sam preturao dobar deo grada bez uspeha, tek sam kod Derma u konačno pronašao ono što sam tražio: jeftine klasične plastične budilnike. No, ne leži vraže. Od ti ponuđenih komada jedan je bio pokvaren, za drugi je bilo potrebno okrenuti glavu za 90 stepeni da bi se videlo koliko je sati, a treći je bio naizgled u redu, ali... Razočaran, vratio sam se kući, a rešenje ovog problema nametnulo samo po sebi: Napisati program koji će igrati budilnik. Činilo se da bi trebalo da bude veći problem. Polazilo se ne samo da je lakše nego što sam očekivao, već da može da bude vrlo interesantno. Znači, na vrsta!

Prvu stvar koju je bilo neophodno realizovati kod Budilnika bio je sat. Sistemsko vreme možemo saznati pomoću jedne od dve funkcije: **Time** i **Time$**. Ako ste ta proširni nastavak VB funkcija, pretpostavljate već da prva vraća vrednost Variant, a druga String. Kako brzina funkcije ovog puta nije od značaja, mi smo se opredelili za verziju Variant koja, sasvim subjektivno, obezbeđuje lepši format (sa oznakama AM i PM). Za prikaz vremena na ekranu poslužiće nam kontrola **Label**. Prikazati vreme je, naravno, trivijalno, ali nama je neophodno da se to vreme konstantno usklađuje sa trenutnim vrednostima. Ovo ćemo postići tako što ćemo vrednost funkcije **Time** dodeljivati osobini **Caption** u pravilnim vremenskim intervalima (svake sekunde). Baš ovo što nam treba omogućava kontrola **Timer**. Podesimo osobinu **Interval** ove kontrole na 1000, a kao kod koji će izvršavati svakih 1000 ms napišimo sledeće:

```
Sub Timer1_Timer ()
    Label1.Caption = Time
End Sub
```

Jedna linija koda i već imamo funkcionalan sat. Da bi lepše izgledao, možemo još promeniti font i okvir, ali to prepuštamo vašoj mašti.

Kao i svaki mali sat, i ovaj naš bi jednog dana poželeo da postane budilnik. Hajde da mu pomognemo. Kako budilnik u suštini radi? Pre spavanja vi mu zadate određeno vreme kada treba da vas probudi. Od trenutka kada ga uključite on proverava koliko je sati. Kada dođe pravi čas, on počne da vam zvoni dok ga ne isključite. Sve ovo važi ako se ne radi o klasičnim budilnicima sa početka priče.

Vreme kada želimo da budemo probuđeni unosićemo u **Text Box** specijalno postavljen za tu namenu na formi. Prikaz sata vreme smo, zbog lepšeg formata, dobijali funkcijom **Time**. Lepši format ponekad može da bude nezgodan za interne obrade. Funkcija **Time$**, sa druge strane, vraća vreme isključivo u robusnom 24-časovnom formatu hh:mm:ss. Pošto će nas zbog ovog puta pasti na funkciju **Time$**, a da bismo imali što manje posla, vreme buđenja ćemo u **Text Box** unositi takođe u formatu hh:mm:ss.

Period osvežavanja sata od jedne sekunde nam sasvim odgovara i za proveru da li budilnik treba da se aktivira. Novi **Timer** nam, znači, ne treba, dovoljno je da modifikujemo kod starog:

```
Sub Timer1_Timer ()
    Label1.Caption = Time
    If (Time$ >= Text1.Text) Then Beep
End Sub
```

Kada prođe zadano vreme budilnik će svake sekunde ispuštati po jedno „bip". To će se nastaviti sve dotle dok korisnik ne izađe iz programa, što nije naročito zgodno. Dodaćemo kontrolu **Check Box**, nazovimo je **AlarmOn**, i testiraćemo njenu vrednost svaki put kada budilnik treba da se oglasi. Na ovaj način smo obezbedili gašenje budilnika bez izlaska iz programa. Naravno, nemojte pre spavanja zaboraviti da uključite budilnik.

```
Sub Timer1_Timer ()
    Label1.Caption = Time
    If (Time$ >= Text1.Text) And AlarmOn Then Beep
End Sub
```

Format vremena koji koristimo i način testiranja da li je vreme da se budilnik aktivira omogućavaju neke slobode prilikom unosa vremena buđenja koje se možda na prvi pogled ne vide. Rekli smo da se vreme unosi u formatu hh:mm:ss, ali ipak nije neophodno koristiti puni format. Skraćenja su moguća, ali isključivo sa desne strane. Znači, ukoliko želite da se probudite u sedam sati ujutru, moguće je to vreme uneti kao 07:00:00 ili 07:00 ili 07, ali nikako kao 7:00.

Priča o malom Perici

Ukoliko volite da ležete rano (pre ponoći), primetićete da će budilnik početi da zvoni odmah po uključenju. Stvar je u tome što budilnik ne razlikuje dane i po njemu je odmah po uključenju vreme za ustajanje (davno) prošlo. Ovo podseća na zanimljive matematičke zadatke iz I razreda osnovne škole o Perici koji leže u 7 sati uveče i navija sat da ga budi u 8 sati ujutru.

Postoje više rešenja ovog problema, a mi ćemo vam predložiti dva. Ukoliko vam se dopada način na koji se naš budilnik trenutno oglašava, probajte da zapamtite vreme kada korisnik uključuje budilnik (čekira **Check Box** kontrolu), i da upoređivanjem trenutnog vremena, vremena uključivanja budilnika i vremena buđenja odredite da li budilnik treba da se aktivira.

Drugi način rešavanja ovog problema nama se više dopada. Umesto uslova **Time$ >= Text1.Text** koristićemo uslov **Time$ = Text1.Text**. Znači, naš budilnik će se oglasiti tačno u trenutku kada je podešen, ali samo sa jednim „bip". Ovo naravno nije dovoljno da probudi bilo koga, ali o tome malo kasnije. Možete primetiti da smo menjanjem uslova koji smo testirali izgubili fleksibilnost koju smo imali pri unosu vremena buđenja. Da ne bismo bili na gubitku, možemo dužinu stringa **Text1.Text** pri uključivanju budilnika dodati potreban broj nula sa desne strane. Sledeći kod za događaj **Click Check Box** kontrole će poslužiti svrsi:

```
Sub AlarmOn_Click ()
    De Time$ = "00:00:00"
    Text1.Text = Text1.Text & Right$(De Time$,
    8 - Len(Text1.Text))
End Sub
```

Pošto smo se složili da jedan „bip" nije dovoljan za razbuđivanje, krenimo korak dalje. Omogućićemo da vam dan počne puštanjem omiljene WAV datoteke, koja god da je u pitanju. Ukoliko deklarišemo funkciju **MciExecute** na sledeći način:

```
Declare Function MciExecute Lib "mmsystem" (ByVal
Filename As String) As Integer
```

onda ćemo WAV datoteku pustiti sledećom naredbom:

```
result% = MciExecute("Play datoteka.wav")
```

Kratko i jednostavno. Za one koji tvrdo spavaju poželjno bi bilo puštati sa razmakom svakih, recimo, 30 sekundi. Ovo možemo postići bez dodavanja nove **Timer** kontrole. Dovoljno je da uvedemo jedan brojač koji ćemo svake sekunde značajno povećavati postojećeg **Timera** da uvećavamo za 1. Kada dostigne vrednost 30 ili neku drugu, već po želji, pustiće se WAV datoteka, a brojač resetovati na nulu. I tako sve dok korisnik ne ugasi budilnik.

Muzika na struju

Realizovali smo sat, budilnik, puštanje WAV datoteka, šta ste još hteli? Muzičku želju? Može. Da bi buđenje bilo što manje traumatično, što uspešnije, upotpunimo ga muzikom. Pri tom

VB biblioteka...



Building Windows 95 Applications with VB4

Program...

baš prozora?

Form Remove File File New Module

Mala digresija

Prev Next Play Eject

Vi

Uređivač teksta kratkog imena vi dobija se standardno uz sve verzije Unix-a i to je razlog zbog kojeg je potrebno da poznajete bar osnove rada s njim. Neke od njegovih naredbi naše su mesto i u raznim drugim programima

Uz ole savremenj Unix dobićete neki editor omlom i za rad od vi a no uvek treba imati na umu ele se pre li kasnije naći pred sistemom na kojem nu n ceg drugog. Neki korisn ci zapravo vole vi jer dopada da rade u dva reama (za naredbe za Drugi g vole zato što je izuzetno robustan i vi da radi na vrlo loše podešenim terminalima i a je skoro da ne korisi kontrolne znake. Sve In ju prolazi znak ESC (plus obični znaci na je nekako snać

Za brzo snalaženje

Pokrece se jednostavnim izvršavanjem naredbe

ime spisa

ne otvarate zadati spis i dobijate njegov početak kaza na ekranu. Ako sp s ne postoj na ekranu cele amo kolonu popunjenu tildama (~) koje pros čavaju nepostojece redove i omogućavaju vidite gde je kraj spisa, čak i ako se azni m redovima. Na slic 1 vidite kraj postojece redove za njega

nalazite se u režimu za slovo e neka naredba. Ako ou lova a,A, I o O preći ćete u nošenje teksta. Da biste se vratili u dni rezim pritisnite **Escape**

Da biste izašli iz vi ja morate bit u komandnom nu i otkucati :q. Ako ste nešto menjali u tekstu ogram ce tražiti od vas da to snimite pa ako želite dmah da zađete bez snimanja zaprikivanja, otku ujte :q! i odmah ste napolju bez opasnost da nešto to ste greškom promenili bude snimljeno

Rezim unosa je vrlo ogranicen u njemu možete spravljati tekst samo znakom **Backspace** ne možete se normalno kretati po tekstu. Sve ostalo ključujući i kretanje izvodi se iz komandnog režima

Često je vi podešen tako da možete konstit kursorske tastere za kretanje kroz tekst no ako nije obi ni znaci **h j k l** će obaviti posao pomerajući ku levo dole gore desno respektivno. Ovo jeste elogično za nekog ko redovno konsti ku biste e ali je dovoljno blizu njihovom ras da ne bi trebalo da stvara vece probleme

redbi za unošenje teksta najcešće cete a počinje unošenje spred kursora a u ošenje iza kursora. Njihove velike I A ju unos pre prvog znaka koji nije na kraju linije respektivno o O u novu praznu liniju za unos respektivno

Ako vam zatreba da unesete neki kontrolni znak prvo pritisnite kombinaciju **CTRL v** pa zatim kombinaciju za znak koji želite da unesete recimo **CTRL v CTRL h** ce uneti ASCII kôd 08 jer **CTRL v** sprečava njegovo interpretiranje kao kontrolnog znaka (*backspace*)

Ako u toku rada želite da snimite spis otkuca jte :w i zatim ime spisa. Ako već postoj spis tog imena vi će se buniti tako da možete konstiti :w! da biste ga naterali da ga odmah snimi bez mnogo price. Za dodavanje tekuceg teksta na kraj postojećeg spisa konstite :w >> ime_spisa

Kretanje po tekstu

Naredbe za pomeranje kursora po tekstu ujedno služe i kao o nik za osnovne elemente teksta koje nazivamo objekt ma i mogu se konstiti kao argument drugih naredbi. Na primer w vas pomera na sledecu reč **dw** briše reč **cw** menja reč (označava reč za brisanje i traži unos nove) a **yw** kopira reč u bafer. Tako poznavajući naredbe za kretanje odmah znate i naredbe za brisanje menjanje kopiranje. Pre naredbi za pomeranje može se zadati broj ponavljanja ako tačno znate koliko želite da se pomerite

U okviru "naredbe za pomeranje kursora date su sve naredbe za pomeranje. Za prvih 8 linija (zaključno sa **fc Fc**) broj n zadat spred naredbe jednostavno zadaje da se pomeranje (ili brisanje kopiranje itd.) izvršava za n objekata. Kod ostalih naredbi taj broj ima malo izmenjeno značenje koje je dato u zagradi a tamo gde nije dato broj pre naredbe ništa ne menja

Tako ce recmo **$** pomeriti kursor na kraj tekuće linije a **5$** na kraj linije koja je četiri reda ispod tekuće (linija brojace i tekucu liniju pa se pomera za 5 nadole) dok ce **7H** pomeriti kursor na sedmu liniju od vrha a **9L** na devetu liniju od kraja ekrana. Naredbe + pomeraju kursor na jednu liniju napred nazad dok **5d+** briše tekuću i četiri linija

Naredbe **fc Fc tc Tc** zapravo traženje doduše samo jednog znaka posleje naredbe ponavljanja. Sa ta ka ponavljate prethodno traženje u smeru u kojem je zadato a sa , (zarez) ga ponavljate u obratnom smeru

Možda ce vam se ovoliko posebnih naredbi za pomeranje učiniti preteranim ali one mogu biti spas n sporim komunikacionim ... podešenim terminalima

Brisanje, kopiranje, undo

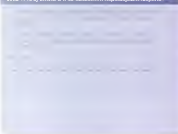
Pored opšte naredbe d koja se kombinuje sa naredbom za pomeranje i briše zadati objekt postoji nekoliko specijalizovanih. Za brisanje cele linije koristite **dd** a za brisanje od kursora do kraja linije **D**. Za brisanje n znakova (od kursora na desno) možete konstiti **nx** ili **nd[Space]** dok za brisanje n znakova levo od kursora možete konstiti **nX**

Obrisani tekst se automatski smešta u bafer tako da ga potom možete ubaciti na drugo mesto u



Traženje i zamena

Slika 1: Kraj teksta u vi sa označenim nepostojećim linijama



Složeno uređivanje teksta

set promenljiva=vrednost

Kuvarski recepti

Zgodniji My Computer

Malo muzike...

1129 [COMM IE PC]

1131 [OTXTWORD PC]

1132 [OS WIN95 PC]

U saradnji sa BugNet http://www.bugnet.com

BUBE

Sporo formatiranje diskete

Kolor tekst se štampa crno

Stara ili nova video karta?

Gde je ime štampača?

Kako ubiti Microsoft Paint

Internet Explorer i desni taster

MS-ov "trojanac" za NT 4.0

NT ne voli [illegible]

Štampanje iz Corel Draw! 6.0

Izbrisan ili precrtan tekst?

Explorer error in SHELL32.DLL

Nekulturni Word za Win 95

Adresa (ni)je u upotrebi

Rekurzija: vidi rekurzija

Marta 1968. je u listu *Communications of ACM* objavljen tekst Edgara Dijkstre pod naslovom *Goto naredba se može smatrati štetnom*. Članak je izazvao izuzetne polemike i seriju negodovanja. Današnjim mladim čitaocima je teško da zamisle to vreme, tada su programeri tek osvajali koncept koji se danas praktično prima [illegible] za gotovo, i niko ga ni [illegible] ne zo[illegible] bilo koji način (jer niko ne mora da [illegible] u njemu). E, tada se to zvalo *struktu[illegible] programiranje*.

Postoji jednostavan dokaz da se baš svaki program može napisati isključivo kon[illegible] strukturiranog programiranja. [illegible] program se može posmatrati kao *au[illegible]*, a svaki *automat* se može napisati pomoću **while** + **switch** konstrukata. Primer jednog konačnog automata dao sam u prethodnom nastavku. Ipak, u jeziku C++ ponekad je veoma pogodno koristi[illegible] baš **goto**. U ovom članku prikazaću ka[illegible] se na osnovu rekurzivnih algoritama mogu napisati programi koji ne koriste [illegible] stek, kao i jednu značajnu prime[illegible] postupka eliminacije rekurzije.

P[illegible]ćemo od bazično jednostavnog [illegible]. Imamo stablo koje želimo da [illegible] po *preorder* redosledu. Da je sta[illegible] da nam je jedini cilj obilazak [illegible] svaki pristojan programer bi [illegible] sledeće rešenje:

```
[illegible] order( Tnod* t ) {
[illegible]
[illegible]
  [illegible]er( t->levi )
[illegible]
  [illegible]( t->desni )
```

[illegible] imamo sledeće zahteve: [illegible] stablo koje nije binarno, već sa unapred nepoznatim brojem potomaka svakog čvora; b) proces obrade ne sme da bude upravljan algoritmom obilaska, već pri svakom pozivu algoritma obilaska prelazimo u tačno sledeći čvor po *preorder* redosledu i samo za njega izvršavamo obra[illegible].

[illegible] je lako rešava. Generalizaci[illegible] *preorder* obilaska za stablo [illegible] brojem potomaka u sva[illegible]

```
[illegible]
```

Funkcija [illegible] klase **Tnod** [illegible] **first_child** [illegible] iterator kroz potomke čvora i vraća prvog potomka, a **next_child** vraća drugog, ostale potomke sve dok postoje, a kada više nema potomaka nulti pokazivač. Dozvoljeno je da određeni čvor ima i nula ili jednog potomka, zahvaljujući pametno upotrebljenoj **while** petlji.

Evo sada pravila koja se primenjuju za eliminaciju rekurzije. Prvo je, ukoliko do rekurzivnog poziva dolazi na kraju rekurzivne procedure, umesto rekurzije se mogu preračunati vrednosti argumenata, a sam rekurzivni poziv zameniti prostim **goto** na početak rekurzivne procedure. Koristeći ovo pravilo, jedna rekurzija u preorder obilasku binarnog stabla se lako eliminiše:

```
void preorder( Tnod* t ) {
L1: obradi( t );
  if ( t->levi )
    preorder( t->levi );
  if ( t->desni ) {
    t = t->desni; goto L1;
  }
}
```

Naravno, u ovom slučaju se nastala petlja može napisati i bez **goto**. Čak ni u ovom jednostavnom slučaju nismo se rešili rekurzije – prvi rekurzivni poziv ne ispunjava uslov da se nalazi na kraju procedure. A u našem slučaju obilaska stabla sa nepoznatim brojem potomaka princip je potpuno neprimenljiv. Zato ćemo iskoristiti *još* drugo pravilo, koje kaže: na mestu rekurzivnog poziva koji se ne može razrešiti prvim pravilom, tekuće stanje procedure pamti se na steku, a zatim se menjaju argumenti i skače na početak procedure. Na kraj procedure dodaje se kôd koji, sve dok stek nije prazan, uzima sa steka stanje procedure i skače na deo koda odmah iza rekurzivnog poziva. Evo kako to izgleda primenjeno na našu **preo** funkciju:

```
void preo_nr( Tnod* t ) {
  Tnod* p;
L1: obradi( t );
  p = t->first_child();
  while ( p [illegible] 0 ) {
    st.push( t );
[illegible]
```

```
[illegible]
```

Nje[illegible] **start** [illegible]

```
[illegible]
```

Dok je **next** toliko nalik na **preo_nr** d[illegible] samo prikazati deo koji se razlikuje:

```
bo[illegible] Preo_nr_bo[illegible]next()
  goto L2;
[illegible] obradi( [illegible]
  return true;
L2:
  [illegible]>first_child[illegible]
    da[illegible] kao [illegible] preo_nr
    [illegible] na kraju
  return false;
```

Konačno, sada je jedan primer upotreb[illegible]

```
[illegible]
[illegible] start [illegible]
while [illegible] next()
```

Autora možete kontaktirati na e-mail [illegible] jonka@sezam.co.yu


Apple
POGLED
sutrašnji PC
Te
POGLED
na današnji
Macintosh
Sniženje
cena u
proseku
20%
MiMac
Authorized Distributor
Tadeuša Košćuška 16 11000 Beograd tel 63 60 63 fax 63 65 51


...proverenio pravi hardver!
HP Vectra
PROPAGANDA
HP NetServer
HP LaserJet
HP DeskJet
HP ScanJet
HP OmniBook
HEWLETT PACKARD
AUTHORIZED DISTRIBUTOR FOR YUGOSLAVIA
ComTrade Computers
Genex apartmani, Vladimira Popovića 6, Beograd; Tel/fax: (+381-11) 2222-060

računari I23 . čitalački servis

1 Gde upotrebljavate računar (izaberite više odgovora)

- ☐ na poslu
- ☐ kod kuće

2 Koje operativne sisteme koristite u radu (izaberite više odgovora)

- ☐ DOS
- ☐ Windows
- ☐ OS/2
- ☐ UNIX
- ☐ Mac System
- ☐ Netware

3 Koje su oblasti Vašeg interesovanja (izaberite više odgovora)

HARDVER
- ☐ Akvizicija podataka
- ☐ Besprekidno napajanje
- ☐ Dodaci
- Konfiguracija
- ☐ Memorija / proširenja
- Miševi/grafičke table
- ☐ Modemske komunikacije
- ☐ Monitori
- ☐ Mreže
- ☐ Multimedija
- ☐ Prenosni računari
- ☐ Radne stanice
- ☐ Skeneri
- ☐ Skladištenje podataka
- ☐ Štampači / ploteri
- ☐ Zvuk

SOFTVER
- ☐ Baze podataka
- ☐ CAD/CAM
- ☐ Finansije
- ☐ Grafika
- ☐ Matematika / statistika
- ☐ Mreže
- ☐ Nauka
- ☐ Obrada teksta
- ☐ Obrazovanje
- ☐ Operativni sistem
- ☐ Poslovanje
- ☐ Programski jezici/alati
- ☐ Tabelarni proračuni
- ☐ Zabava
- ☐ Zaštita podataka
- ☐ Zvuk

4 Kojom se vrstom posla bavite (izaberite jedan odgovor)

- ☐ Administracija
- ☐ Automatska obrada podataka
- ☐ Komercijala/marketing
- ☐ Rukovođenje
- ☐ Tehnička služba
- ☐ Učenik / student
- ☐ Ostalo ____________

5 Koja je Vaša uloga u procesu nabavke opreme u Vašem preduzeću (izaberite više odgovora)

- ☐ Inicijalna - utvrđivanje potreba
- ☐ Izbor modela
- ☐ Izbor dobavljača
- ☐ Odobravanje
- ☐ Savetovanje

6 Koji su Vaši razlozi za upotrebu čitalačkog servisa (izaberite više odgovora)

- ☐ Nabavka u skorije vreme
- ☐ Nabavka u budućnost
- ☐ Informisanje

ovde savi

Zaokružite broj (najviše deset) za besplatne informacije

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

Ime i prezime ____________ God. rođenja ______

Ulica ____________ Broj ______

Mesto ____________ Poštanski broj ______

Pozivni broj ______ Telefon ______ E-mail ______

Preduzeće ____________

NOVEMBAR 96 — Važi do 05.01.1997

računari i SezamNET

Prime aka ____________

računari	6 meseci (6 brojeva)	12 meseci (11 brojeva)
pojedinci	185	194
firme	118	218
đaci i studenti	92	169

SezamNET	1 mesec	3 meseca	6 meseci	12 meseci	18 meseci
pojedinci	20	40	90	160	190
firme	100	250	450	900	900
pretplatnici računara	18	36	81	144	171

Ime i prezime ____________

Ulica ____________ Broj ______

Mesto ____________ Poštanski broj ______

Pozivni broj ______ Telefon ______ E-mail ______

Naziv preduzeća (samo za pravna lica) ____________

Pretplatnik se obavezuje da će izvršiti uplatu najkasnije 7 dana po prijemu uplatnice. Potvrdu o uplati poslati poštom ili telefaksom. Za đake i studente obavezno je priložiti potvrdu škole / fakulteta.

računari . stari brojevi

Stari brojevi časopisa računari

Naručujem brojeve: ______ primerak od ______

110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ primeraka

Ime i prezime ____________

Ulica i broj ____________

Poštanski broj i mesto ____________

Pozivni broj i telefon ____________

POŠTARINA ZA TERITORIJU SRJ
PLAĆENA PO UGOVORU

PERSONALNI računari

pretplata

BIGZ
Bulevar Vojvode Mišića 17
11000 Beograd

POŠTARINA ZA TERITORIJU SRJ
PLAĆENA PO UGOVORU

PERSONALNI računari

stari brojevi

BIGZ
Bulevar Vojvode Mišića 17
11000 Beograd

POŠTARINA ZA TERITORIJU SRJ
PLAĆENA PO UGOVORU

PERSONALNI računari

čitalački servis

BIGZ



PUT DO ELEGANTNOG REŠENJA
HARDWARE ?
Mi nudimo kompletan hardware kompanije DIGITAL, svetskog tehnološkog lidera i kompanije FUJITSU.
SOFTWARE ?
DIGIT aplikativna rešenja - ORACLE platforma
OBUKA ?
Naravno, u DIGIT školskom centru.
SERVIS ?
DIGIT servis u svim delovima
F2F
digit
COMPUTER ENGINEERING
Telefax 444 80 09


CAD PROFESSIONAL zvanični distributer svih softverskih proizvoda PTC u za Jugoslaviju i Makedoniju
PARAMETRIC
CAD
PROFESSIONAL
CAD Professional, 11000 Beograd, Maršala Tolbuhina 57, Tel. 444 94.30, 444 93.49 Telefax. 444 58.35

PowerPoint

Autori se zahvaljuju Saši i Siniši Konjević na pruženoj neophodnoj tehničkoj pomoći pri izradi ovog uputstva

Uvod

Od [illegible] je [illegible] je dobro predstavljanje proizvoda [illegible] usluga u poslovnom svetu jednako važno a ponekad i važnije od kvaliteta samih proizvoda. Poslovni ljudi su zbog toga od davnina tražili što efikasniji način prezentacije svojih proizvoda. Kroz te različite pokušaje nastao je čitav novi svet - svet marketinga. Razvijen je čitav niz metoda za predstavljanje proizvoda i usluga koje nudite, ali je ona prvobitna metoda - direktan kontakt sa potencionalnim kupcima - i dalje nezamenljiva. Jedina razlika je u tome što danas čovek koji vrši prezentaciju, osim na svoje prirodne sposobnosti (komunikativnost, sugestivnost, šarm itd.) može da računa i na pomoć proizvoda moderne tehnologije - računara i softvera pisanog specijalno za pravljenje najrazličitijih prezentacija. *PowerPoint* za *Windows 95* koji se isporučuje u sklopu paketa MS *Office 95* ali se može naručiti i posebno, svakako spada u sam vrh softvera za izradu grafičkih prezentacija.

Ovaj umetak je zamišljen kao sažeti pregled mogućnosti i objašnjenje filozofije rada *PowerPoint*-a. Pored objašnjenja osnovnih mogućnosti rada u *PowerPoint*-u trudili smo se da damo i nekoliko saveta za izradu prezentacija uopšte. Nadamo se da ćete u toku rada sa *PowerPoint*-om često da mu se vraćate, jer smo se trudili da ga napišemo tako da u njemu veoma brzo pronađete ono što vam je potrebno.

Hardware

Prema deklaraciji proizvođača [illegible] *PowerPoint*-u potrebni su sledeći elementi:

- računar baziran na procesoru 486 ili jači
- najmanje 8 MB RAM-a
- flopi jedinica od 3.5 ili 5.25 inča
- ukoliko raspolažete softverom na CD disku, neophodan je i CD čitač
- hard disk sa oko 30 megabajta slobodnog prostora
- operativni sistem *Windows* 95 ili *Windows* NT
- VGA monitor ili bolji
- Miš
- kao opcija štampač i zvučna kartica

Ukoliko želite da vršite projekciju sa računara, pored njega potreban vam je grafoskop ili projektor sa mogućnošću projektovanja slike sa ekrana.

Za udoban rad neophodno je 16 megabajta RAM memorije, preko 100 megabajta slobodnog prostora na hard disku, računar klase 586 i dobar video podsistem. Rad bez miša je danas (ukoliko raspolažete operativnim sistemom *Windows*) gotovo nezamisliv, mada je neke operacije lakše i brže izvesti preko tastature.

Instalacija

Pre početka instalacije preporučljivo je pravljenje rezervne kopije prve diskete (ako raspolažete softverom na CD disku ovo nije

potrebni) i da instalaciju vršite sa rezervne diskete. Pa da krenemo.

Umetnite CD disk ili prvu disketu u odgovarajući pogonsku jedinicu, pokrenite meni *Start* (obično se nalazi u donjem levom uglu ekrana) i izaberite opciju *Run*. Otvoriće se dialog *Run* i u njemu upišite znak za željenu pogonsku jedinicu i *setup* (npr. *a:\setup*, *b:\setup*, *d:\setup*). Klikom na dugme *Browse* otvoriće se dialog u kojem možete da izaberete pogonsku jedinicu i instalacioni program. Pritisnite OK za početak instalacije.

Na početku instalacije otvoriće se dijalog za unos osnovnih podataka o vlasniku paketa (ime, prezime i naziv firme) i serijskog broja kopije paketa. Zatim će se otvoriti dijalog u kojem se definiše direktorijum gde želite da instalirate paket, programsku grupu i prozor za izbor tipa instalacije. Standarna opcija (*Typical*) instalira ceo paket na disk, kompaktna (*Compact*) instalira samo minimum opcija, namenska (*Custom*) omogućava instalaciju izabranih opcija, dok varijanta *Run from CD ROM* (u prevodu izvršavanje sa CD-ROM čitača) instalira samo neophodne opcije za pokretanje sa CD ROM čitača. Izaberite tip instalacije i pritisnite OK. Ukoliko instalaciju vršite sa disketa potrebno je tokom instalacije ubacivati u pogonsku jedinicu odgovarajuće diskete.

Nakon završetka instalacije *Windows* će se ponovno startovati i preostaje vam još samo da pokrenete *PowerPoint*. Komanda za pokretanje *PowerPoint* a se nalazi u meniju **Start/Programs/Microsoft Office/PowerPoint** ili, ukoliko nije instaliran u sklopu grupe *Microsoft Office*, **Start/Programs/PowerPoint**.

Pregled menija i palete alatki

PowerPoint koristi devet različitih menija gde se nalaze komande sa kojima ćete ubuduće raditi. Komande možete birati i sa palete alatki ispod linije glavnog menija *PowerPoint*-a. Glavni meni u *PowerPoint*-u sadrži sledeće grupe opcija:

• **File** Sadrži opcije za kreiranje nove prezentacije, otvaranje postojećih, podešavanje slajdova, štampanje slajdova i izlazak iz programa. Iznad opcije za izlazak nalazi se lista poslednjih korišćenih prezentacija.

• **Edit** U ovom meniju nalazi se grupa opcija za ponistavanje prethodne operacije, kopiranje, isecanje, lepljenje, brisanje, duplicirane objekata ili slajda, pretraživanje i zamenu.

• **Insert** Ovaj meni namenjen je za ubacivanje novog slajda, datuma, vremena, slike, zvuka, video snimka...

• **Format** Omogućava izbor fonta, definisanje razmaka između linija, boje, senke, pozadine i šeme bojenja.

• **Tools** Sadrži alate za kontrolu pravopisa (engleskog), automatsko ispravljanje teksta, automatsko ubacivanje slika u zavisnosti od tipa prezentacije, kontrolu stila, kao i komandu za izvoz sadržaja prezentacije u MS *Word*.

• **Draw** Ovaj meni sadrži osnovne komande za crtanje.

• **Window** Kontroliše izgled ekrana, otvaranje novog prozora za prezentaciju, uređivanje slajdova na ekranu sa međusobnim preklapanjem i bez njega.

• **Help** Ovaj meni omogućava da ukoliko dobro poznajete engleski jezik naučite detaljnije rad u *PowerPoint* u ili da nađete odgovor na neka pitanja vezana za rad u njemu.

Paleta alatki ili *Toolbar* je grafički prikaz komandi koje se nalaze u menijima programa *PowerPoint*. *PowerPoint* ima šest različitih paleta alatki od kojih je svaka namenjena određenoj funkciji, i to su:

• **Standard** Standardna paleta alatki koja sadrži alat za rad sa datotekama i omogućava isecanje, kopiranje, prenošenje i poništavanje jedne ili više operacija.

• **Formatting** Paleta alatki za formatiranje sadrži komande za izbor pisma, veličine slova, stila, poravnavanja, razmaka i dodavanje oznaka za nabrajanje.

• **Drawing** Paleta alatki za crtanje sadrži komande za rad sa tekstom koji se koristi kao grafički element (npr. logotip, uvećan inicijal itd.) i za crtanje oblika u različitim bojama i teksturama za popunu.

• **Drawing+** Dodatna paleta alatki za crtanje sadrži alatke pomoću kojih manipulišete nacrtanim objektima: izvodite višeslojno slaganje, grupisanje ili prevrtanje po horizontali ili vertikali.

• **Microsoft** Paleta *Microsoft* omogućava pristup drugim proizvodima kuće *Microsoft* koji se nalaze u vašem računaru.

• **Animation Effects** Paleta za animaciju sadrži alat koji omogućava dodavanje zvučnih i filmskih efekata objektima vaše prezentacije.

Raspoložive palete alatki možete prikazati u dijalogu *Toolbars* koji se aktivira preko komande *Toolbars* iz menija **View**.

Prvi koraci

Nakon pokretanja *Power Point*-a prikazaće se uvodni dijalog u kojem su ponuđene opcije za kreiranje nove ili otvaranje već postojeće prezentacije. Kreiranje se može uraditi na tri načina:

- pomoću njegovog čarobnjaka (**AutoContent Wizard**)
- na osnovu ponuđenih šablona (**Template**)
- kreiranjem "prazne" prezentacije (**Blank Presentation**)

Ukoliko tek počinjete sa radom u *Power Point*-u, najbolji način da naučite je korišćenje njegovog čarobnjaka za kreiranje novih prezentacija. Potrebno je odgovoriti na nekoliko njegovih pitanja i kostur prezentacije je gotov. Pitanja koja će vam postaviti su sledećeg tipa:

- Naslovna strana prezentacije (vaše ime i prezime, naslov prezentacije i naziv firme)
- Izbor tipa prezentacije (misli se na to šta će biti predmet vašeg izlaganja, npr. sa opštenje loše vesti, finansijski izveštaj i sl.)
- Izbor vizuelnog stila prezentacije (profesionalni, savremeni ili podrazumevani stil)
- Koliko će vremenski trajati prezentacija (30 minuta i manje, više od 30 minuta ili "nisam odlučio")
- Na čemu ćete prikazivati prezentaciju (crno bela folija, folija u koloru, ekran ili 35-milimetarski slajd)
- Da li ćete štampati izvode za publiku

Kad odgovorite na sva postavljena pitanja pritisnite dugme *Finish* i na osnovu odgovora na ova pitanja njegov *čarobnjak* kreiraće kostur prezentacije, a vama preostaje da dodate sadržaj svim objektima (tekst, slike, crteže, ...) koje vam je on kreirao.

Slika 1



Kreiranje novog slajda

Svaka prezentacija sastoji se od [illegible] slajdova koji se prikazuju određenim [illegible]. Kreiranje novog slajda može se [illegible] više načina:

- aktiviranjem opcije menija **Insert/New Slide**
- pritiskom na dugme **New Slide** koje se nalazi u donjem desnom uglu ekrana
- pritiskom na dugme **Insert New Slide** iz standarne palete alatki

Bilo koji način za kreiranje da odaberete, pojaviće se dijalog *New Slide* za izbor tipa slajda. Tip slajda određuje vrsta, broj i raspored objekata (tekst, slika, grafikoni, ...) koji su uključeni, pa tako razlikujemo sledeće tipove slajdova: uvodni slajd sa nabrajanjem, sa tabelarnim prikazom, nabrajanje sa slikom, nabrajanje sa grafičkim prikazom, hijerahijskog dijagrama itd. Izaberite odgovarajući tip slajda i pritisnite OK.

Nakon toga pojaviće se slajd u prikazu *Slide View* (pogledajte naredno poglavlje). Unutar svakog objekta koji se nalazi na slajdu je dat opis kako se vrši njihovo umetanje. Umetanje se vrši uglavnom duplim klikom miša na objekat.

Pre nego što kreirate novi slajd, u toku izrade ili kad završite sa prezentacijom, možete da podesite osnovne parametre slajda. Koji su to osnovni parametri slajda?

Osnovni parametri slajda su: veličina papira, širina i visina slajda, orijentacija slajda. Podešavanje slajda vrši se u dijalogu *Slide Setup* koji se aktivira izborom opcije menija **File/Slide Setup**. Prva opcija u okviru za dijalog *Slide Setup* jeste *Slides sized for* (u prevodu: slajdovi su dimenzionisani za). Ovu opciju koristite da biste podesili površinu papira na kojoj želite da radite. Na raspolaganju su vam sledeće mogućnosti:

- *On screen Show* (prikaz na ekran)
- *Letter Paper* (američki format papira)
- *A4 Paper* (evropski format papira)
- 35 mm *Slides* (35-milimetarski slajd)
- *Overhead* (folija)
- *Custom* (slobodno podešeni format, u poljima *Width* i *Height* izabirate željenu širinu i visinu papira)

Kod štampanja slajdova možete izabrati jednu od dve ponuđene opcije za orijentaciju - *Landscape* (pejzažno) i *Portrait* (portertna). Opcija *Landscape* je pogodna kad se slajdovi štampaju, dok je *Portrait* orijentacija podesna za prikazivanje materijala publici.

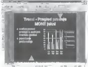
Vrste prikaza

U *PowerPoint* u postoji nekoliko načina prikaza prezentacije. U zavisnosti od toga koje operacije radite, pojedini načini prikaza vam mogu biti korisni.

Slide View

Slajd se u ovom prikazu javlja nakon njegovog kreiranja. Ovaj način prikaza se najviše koristi tokom izrade prezentacije, jer je najpodesniji za unos teksta, slika, grafikona. Takođe, u prikazu *Slide View* se vrši pomeranje objekata, formatiranje teksta, promena boje pozadine... Ovaj prikaz se aktivira izborom opcije menija **View/Slides** ili pritiskom na dugme **Slide View** u donjem levom uglu ekrana.

Slika 2



Outline View

U ovom prikazu je dat okvirni pregled teksta, što je vrlo pogodno ako po završetku tekstualnog dela prezentacije želite da ponovo iščitate čitav tekst i da vrlo lako otklonite sve nedoslednosti prilikom izlaganja, da sačuvate kontinuitet izlaganja i druge slične greške koje se teže primećuju u drugim prikazima. Takođe, u ovom prikazu možete vrlo brzo da kreirate okvirni tekst prezentacije, a kasnije da ga dorađujete i uređujete u nekom drugom podesnijem prikazu. Izbor ovog prikaza se vrši izborom opcije menija **View/Outline** ili pritiskom na dugme **Outline View** u donjem levom uglu ekrana.

Upisivanje teksta u prikazu *Outline* vrši se vrlo jednostavno: postavite kursor na mesto gde želite da ga dodate i počnite da "pišete" tekst. Tekst se unosi po nivoima, naslov slajda je na prvom, a zavisno od dalje hijerarhije tekst se uvlači i izvlači uz pomoć dugmadi u paleti alatki *Outline* ili pritiskom na tastere **Shift** i **Shift+Tab**.

Da biste dodali novi slajd, postavite kursor na odgovarajuće mesto i pritisnite dugme *New Slide* na statusnoj liniji na dnu ekrana. U koloni duž leve ivice prikazana je mala ikonica kao naznaka početka novog slajda i broj slajda. Novi slajd možete dodati i pritiskom na taster **Enter** nakon prethodnog slajda ili izvlačenjem na "nivo slajda".

Slika 3



Notes Pages View

PowerPoint vam omogućava da uz svaki od slajdova koji će se prikazivati publici kreirate beleške (podsetnik) koje ćete koristiti prilikom izlaganja. U ovom prikazu je pod umanjene slike slajda predviđen je prostor za upisivanje beleški namenjenih izlaganju ili kao štampani materijal namenjen publici. Pošto unesete beleške, takvu stranicu možete odštampati i slajd koji prikazujete publici i beleške vezane za taj slajd biće na toj stranici. Prikaz *Notes Pages View* aktivira se izborom opcije menija **View/Notes Pages** ili pritiskom na dugme **Notes Pages View** u donjem levom uglu ekrana.

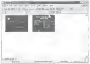
Slika 4



Slide Sorter View

Ovaj način prikaza je vrlo podesan da na kraju, pošto ste pripremili celu prezentaciju, izvršite konačan raspored prikazivanja slajdova. Ovaj način prikaza aktivira se izborom opcije menija **View/Slide Sorter** ili pritiskom na dugme **Slide Sorter View** u donjem levom uglu ekrana. Na radnom ekranu prikazaće se umanjeni slajdovi poređani po redosledu prikazivanja.

Slika 5



Premeštanje slajdova vrši se:
- mišem izaberete slajd koji želite da premestite
- držite levi taster miša i vucite slajd na mesto gde želite da ga premestite
- pustite levi taster miša

U ovom prikazu možete da definišete (illegible) prelaza iz jednog slajda u drugi. Postoji (illegible) načina preko kojih možete da izgradite lazne efekte:
- izaberite **Tools/Slide Transition**
- pritisnite dugme *Slide Transition* u paleti *Slide Sorter*
- pritisnite strelicu polja *Slide transition Effects* u paleti *Slide Sorter*
- desnim tasterom miša pritisnite slajd kojem dodajete prelaz u prikazu *Slide Sorter* i iz priručnog menija izaberite *Slide Transition*

Detaljan opis svih p... je u prilogu.

Slide Show

U ovom načinu ... slajdovi ...

da pritisnete dugme *Slide Show* ili izaberete opciju menija **View/Slide Show**, *PowerPoint* će prikazivati slajdove jedan po jedan preko celog ekrana sa svim objektima koji su uključeni u taj slajd (tekstom, dijagramima, crtežima, slikama, video zapisima i sl.). Ukoliko ste izabrali opciju menija **View/Slide Show** prikazaće se dijalog *Slide Show* u kojem možete da izaberete interval slajdova koje želite da prikažete, a u grupi *Advanced* birate način prikazivanja. Načini prikazivanja mogu biti:

• *Manual* (prelaz na sledeći slajd izvršava se pritiskom na taster miša ili **Enter**)

• *Use Slide Timings* (prelaz se vrši automatski nakon isteka predviđenog vremena za prikazivanje određenog slajda)

• *Rehearse New Timings* (ovaj način prikaza služi da prilikom vežbanja izlaganja, ujedno odredite vreme potrebno za izlaganje svakog slajda)

Rad sa tekstom

Dodavanje okvira za tekst

Da biste dodali okvir za tekst, potrebno je pritisnuti dugme alatke za pisanje (*Text Tool*) i pozicionirati kursor na mesto u slajdu gde želite da ga dodate. Držite taster miša i pomerajte ga dok okvir ne dobije potrebnu veličinu. Pošto ste dobili potrebnu veličinu okvira, pustite taster miša i pojaviće se kursor za unos teksta.

Pomeranje okvira

Pomeranje okvira vrši se na sledeći način:

• Izaberete mišem željeni okvir za tekst.

• Kliknete mišem na okvir (pojaviće se kvadratići u uglovima i na sredini svake stranice okvira).

• Držeći taster miša prenosite okvir na željeno mesto na slajdu.

Promena veličine okvira

Na identičan način može se promeniti i veličina okvira. Pošto izaberete okvir, pozicionirajte kursor na kvadratiće koji se nalaze na ivicama okvira i, držeći taster, povlačite miša dok okvir ne dobije željenu veličinu.

Sečenje i umetanje teksta

PowerPoint obezbeđuje osnovne postupke uređivanja koje možete iskoristiti u drugim programima i na istom mestu (u meniju *Edit*). Komande **Copy**, **Cut** i **Paste** omogućavaju rad sa blokovima teksta. Ove komande koriste [illegible] *Clipboard* [illegible] za privremeno odlaganje informacija sa kojim radite. Ako, recimo, kopirate blok teksta, *PowerPoint* će kopiju teksta smestiti u *Clipboard*. Zatim, kad budete umetali tekst negde drugde, *PowerPoint* kopira tekst iz *Clipboard*-a i umeće ga na mesto gde je kursor. *PowerPoint* nudi dva načina umetanja: regularna komanda **Paste** umeće sav sadržaj *Clipboard*-a na mesto kursora, [illegible] komanda **Paste Special** uneti [illegible] teksta u datoteci *Clipboard*.

Promena fonta

Font je pismo određene veličine i stila. Promena fonta se može izvršiti na tri načina:

• Aktiviranjem opcije menija **Format/Font**.

• Klikom desnim tasterom miša, nakon čega se pojavljuje meni **Shortcut**, u okviru kojeg birate opciju *Font*.

• U *Format* paleti sa alatkama izabrati u padajućoj listi (*combo box*) željeni font.

Promena veličine teksta

Promena veličine fonta vrši se [illegible] načinu i promena fonta.

Poravnavanje teksta

Poravnavanje (*Alignment*) predstavlja horizontalno podešavanje teksta u odnosu na širinu linije ili okvira, tabulatora [illegible] tekst poravnat uz levu ili desnu ivicu [illegible]

može centrirati. PowerPoint podržava četiri vrste poravnavanja:

- ulevo - *Left* (tekst se poravnava u odnosu na levu ivicu okvira)
- udesno - *Right* (tekst se poravnava u odnosu na desnu ivicu okvira)
- centrirano - *Center* (tekst se poravnava u odnosu na sredinu okvira)
- ravnomerno - *Justify* (tekst se ravnomerno poravnava duž obe ivice okvira)

Ove opcije može se aktivirati uz pomoć *Format* palete.

Definisanje proreda

Postoje dve vrste proreda - prored između pasusa i prored između linija. U *PowerPoint*-u je definisano automatsko podešavanje proreda, mada se može definisati i ručno. Definisanje proreda vrši se uz pomoć opcije menija **Format/Line Spacing**. Otvoriće se dijalog za prored i u okviru *Line Spacing* definiše se prored između linija, a u okviru *Before Paragraph* (pre pasusa) i *After Paragraph* (posle pasusa) prored između pasusa.

Rad sa grafikom

Ukoliko prilikom kreiranja novog slajda izaberete dodavanje slike, *PowerPoint* će kreirati okvir za dodavanje slike. Dodavanje slike se vrši vrlo lako: treba pustaviti pokazivač miša na okvir gde piše *Double click to add clip art* i dvaput kratko pritisnite taster miša. Pojaviće se *Microsoft*-ova galerija gotovih slika iz koje treba izabrati odgovarajuću sliku i pritisnuti dugme *Insert*.

Pored *Microsoft* ove galerije slika možete da izaberete neku sliku iz neke druge aplikacije i da je tehnikom povuci i pusti (*Drag and Drop*) ili tehnikom kopiraj i umetni (*Cut and Paste*) dodate u slajd. Takođe moguć je i uvoz slika iz nekih profesionalnih paketa za obradu slika. *PowerPoint* podržava sledeće tipove slika:

- BMP (*Windows* bitmap)
- DIB (*Windows* bitmap)
- EPS (*Encapsulated Postscript*)
- PCT (*Macintosh* PICT)
- WMF (*Windows Metafiles*)

Da biste uvezli datoteku koja sadrži sliku, izaberite opciju menija **Insert/Picture** i u dijalogu *Insert Picture* izaberite željenu datoteku.

Crtanje

Često se javlja potreba da u vašoj prezentaciji prikažete nekoliko slika, napravite jednostavan crtež npr. logotip vaše firme. Za takve slučajeve nije vam potreban specijalizovani grafički program, već to možete uraditi u *PowerPoint*-u. U *PowerPoint*-u crteži se izrađuju sastavljanjem različitih objekata: pravih i krivih linija. Svi ovi objekti se zatim grupišu u jedan novi objekat koji, između ostalog, možete pomeriti, promeniti mu veličinu, kopirati i umetati drugde, a da se pritom ne promeni njegov oblik i ne izgubi ništa od njegovog prvobitnog kvaliteta.

Slika 6



Pre nego što počnemo sa crtanjem, potrebno je podesiti radni prostor za crtanje. Podešavanje se sastoji u izboru odgovarajućeg oblika prikaza i podešavanja prikaza paleta alatki za crtanje. Izaberite komandu *Toolbars* iz menija **View** da biste otvorili dijalog za podešavanje prikaza paleta alatki. Kao što vidite, prikazana je samo paleta *Drawing*

(od svih paleta alatki za crtanje) ali ne i paleta *Drawing+*. Potvrdite odgovarajuće polje levo od *Drawing+* i pritisnite OK i PowerPoint će dodati novu paletu alatki za crtanje duž leve ivice prozora. U *PowerPoint*-u postoji mogućnost crtanja sledećih elemenata:

- linija (*Line Tools*)
- pravougaonika (*Rectangle Tools*)
- krugova (*Ellipse Tools*)
- lukova (*Arc Tools*) i
- proizvoljnih elemenata (*FreeForm Tools*)

Princip crtanja identičan je za sve elemente. Izaberite odgovarajuće dugme u paleti alatki *Drawing* i postavite pokazivač na odgovarajuće mesto unutar radnog prostora. Držeći pritisnut taster pravucite miša u određenom smeru da biste nacrtali element. Kad element dobije odgovarajuće dimenzije-oblik otpustite taster miša. Način kreiranja mnogougla odstupa od klasičnog kreiranja osnovnih elemenata crteža. Kad crtate ovaj element vi zapravo stvarate objekat u nekoliko faza, to jest pritiskate proizvoljne tačke da označite gde dolaze uglovi mnogougla ili stranice proizvoljnog objekta. Ako vam se ne dopadne ono što ste nacrtali izaberite element i pritisnite taster *Del* da biste ga obrisali.

Prilikom kreiranja osnovnih elemenata crteža taster **Shift** ima posebnu ulogu. Ako želite da kreirate pravilan krug, izaberite opciju *Ellipse Tools* i prilikom crtanja držite taster **Shift**. Ukoliko se prilikom korišćenja alatke *Line Tools* pritisne taster **Shift** dobijaće savršeno pravu liniju. Jednom rečju ako želite da kreirate objekat pravilnih dimenzija, dok crtate držite pritisnut taster **Shift**.

Kad završite sa crtežom ili karakterističnim delom crteža poželjno je spojiti sve elemente crteža u jedan objekat. Spajanje elemenata crteža u jedan objekat vrši se na sledeći način: izaberite sve elemente crteža (izbor više elemenata obavlja se na identičan način kao i izbor jednog elementa, ali se pritom drži taster **Shift**) koje želite da grupišete i aktivirajte komandu *Group* iz menija *Draw* ili pritiskom na odgovarajuće dugme u paleti alatki *Drawing+*.

Jedna od naprednih tehnika crtanja je slojevito raspoređivanje elemenata na crtežu. Da biste objekat pomerili sasvim u prvi plan ili u zadnji plan izaberite komandu *Bring to Front* ili *Send to Back* menija **Draw** ili pritiskom na odgovarajuće dugme na paleti alatki *Drawing+*. Ukoliko želite da pomerite element za jedan sloj napred ili nazad koristite komande *Bring Forward* ili *Send Backward* ili pritiskom na odgovarajuće dugme na paleti alatki *Drawing+*.

Nakon kreiranja objekta *PowerPoint* automatski dodeljuje boju objektu. Tako postavljenu boju možete izmeniti aktiviranjem komande *Fill Color* u paleti alatki *Drawing*. Kad izaberete ovu alatku otvoriće se okvir u kojem su ponuđeni uzorci osnovnih boja. Izaberite polje sa uzorkom boje i objekat će biti prikazan u izabranoj boji.

Ostale boje u priručnom meniju **Fill Color** obuhvataju *No Fill* (bez popunjavanja), *Automatic Background* (automatska boja pozadine), *Shaded* (usenčeno), *Pattern* (šrafura), *Textured* (sa teksturom) i *Other Color* (ostale boje). Svaka od ovih komandi omogućava izbor dodatnih opcija bojenja objekta. *No Fill* uklanja svaku boju unutar objekta. *Automatic Background* boji objekat bojom koja se podrazumeva, dok *Shaded* omogućava izbor boje sa senčenjem u horizontalnom, vertikalnom ili dijagonalnom formatu.

Ukoliko iz priručnog menija **Fill Color** izaberete *Patterned* otvoriće se dijalog *Patterned Fill* u kojem birate šrafuru. Izbor komande *Textures* iz istog menija otvara prozor *Textured Fill* gde birate jednu od ponuđenih tekstura (tekstura drveta, tekstura mermera) što omogućava postizanje pravog efekta grafike pozadine i specijalno formatiranog teksta. Opcija *Other Colors* omogućava da se mešanjem osnovnih boja dobiju boje koje nisu prikazane u gornjem delu menija.

Pored definisanja izgleda unutrašnjosti objekata moguće je promeniti boju i stil linija. Da biste to uradili, potrebno je prvo izabrati objekat i izabrati opciju *Colors and Lines* u okviru menija **Format** ili postaviti pokazivač na objekat, pritisnuti desni taster miša i izabrati opciju *Colors and Lines* iz priručnog menija. Otvoriće se dijalog *Colors and Lines* i u njemu možete izabrati jednu od četiri mogućnosti prikazivanja selektovane linije, tako što ćete navesti:

- boju linije (*Color*)
- debljinu i stil linije (*Style*)
- da li je linija isprekidana i čak ista ili crtkasta (*Dashed*)
- da li ima strelice (*Arrows*)

Kad izaberete željenu opciju pritisnite OK. Parametre jedne linije možete primeniti i na druge linije koje crtate ukoliko izaberete iz priručnog menija opciju *Pick Up Object Style*. Potom kad crtate novu liniju pritisnite desni taster miša i izaberite iz priručnog menija opciju *Apply Object Style* da biste iste parametre dodelili novoj liniji.

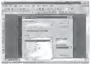
Animacija

Ekskluzivna novina poslednje verzije *PowerPoint*-a je mogućnost animacije objekata. Šta to u stvari predstavlja? Pa, recimo, za vršili ste sa prezentacijom sve fino radi, ali na jednom slajdu želite da pojedine činjenice prikažete određenim redosledom, stavku po stavku. Ovaj problem rešava *PowerPoint*-ova mogućnost animacije objekata.

Izaberite objekat (tekst crtež slika i sl.) kojem želite da dodate animaciju. Kliknite desnim tasterom miša i izaberite opciju *Animation Settings* iz priručnog menija ili jednostavno kliknite na dugme *Animation Settings* u paleti alatki *Animation*. U dijalogu *Animation Settings* u padajućoj listi (*combo box*) *Build Options* izaberite *Build* (izgradivanje animacije) da biste omogućili pristup ostalim poljima neophodnim za definisanje animacije. U padajućoj listi *Effects* izaberite jedan od ponuđenih efekata dok u padajućoj listi ispod njega ukoliko je to tekstualni objekat izaberite da li želite da prikazujete po reč, rečenica ili po slovu.

Takođe, animaciju možete propratiti i zvukom (vidi poglavlje *Zvuk i Video*) izborom odgovarajućeg ponuđenog zvučnog efekta u padajućoj listi *Sound*. Opcija *Build this object* određuje redosled izvršavanja animacija ukoliko imate više animacionih efekata na tom slajdu. Opcija *After Build Step* definiše šta se dešava sa objektom nakon završetka efekta - da li da pobledi (*Dim*) ili ne. Na kraju, pritisnite OK i animacija je gotova.

Slika 7



Dijagrami

Dijagrami su najbolji način da predstavite odnos skupova podataka, npr. ako želimo da napravimo poređenje godišnje prodaje perjanih jakni u pet naših ekspozitura. Ovo poređenje možemo prikazati preko jedne tabele sa podacima o prodaji u toku godine, ali je vizuelno mnogo efektnije ukoliko to predstavimo preko dijagrama. *PowerPoint*, kao i svi programi iz okruženja MS *Office*, za predstavljanje grafova koristi program *Microsoft Graph*.

Dijagram se može kreirati na sledeći način:

- pri kreiranju novog slajda treba izabrati tip slajda koji koristi dijagram objekat
- aktiviranjem opcije *Graph* iz palete alatki *Standard*

Ukoliko ste izabrali prvi način za kreiranje dijagrama, ulazak u program MS *Graph* postiže se duplim klikom na okvir za dijagram

Pri aktiviranju programa MS *Graph* pojaviće se tabela u kojoj postoje podaci neophodni za predstavljanje dijagrama (podaci u tabeli predstavljaju primer kako da unesete vlastite podatke). Nazive koji ste dodelili podacima upišite duž gornjeg reda i krajnje leve kolone. Pored svakog reda podataka dat je tip dijagrama koji će se prikazati. U MS *Graph* u postoje dva načina prikaza (tabelarni i grafički). Izbor prikaza vrši se uz pomoć odgovarajućeg dugmeta na paleti sa alatkama ili izborom opcije menija **View/Datasheet** ili **View/Graph**.

Tip dijagrama možete izabrati na jedan od sledećih načina:

- pritiskom na dugme **Chart Type** na paleti sa alatkama
- izborom opcije menija **Format/Chart Type**

MS *Graph* podržava sledeće tipove dijagrama:

Prostorni
Prugasti
Stubičasti
Kružni
Linijski
Mrežasti
Raspršeni (xy)

Takođe, ovaj program omogućava da uvezete podatke iz nekog drugog programa za tabelarnu obradu ili tekstualnu datoteku. Uvoz podataka vrši se izborom opcije menija **Edit/Import Data**.

MS *Graph* podržava sledeće tipove datoteka:

- XL* (MS *Excel*)
- PRN, TXT, CSV (standardni tekstualni formati)
- WK* (*Lotus 1-2-3*)

Pored samog grafikona, sastavni elementi dijagrama su: Naslov (*Title*), Legenda (*Legend*), Mreža (*Gridlines*) i Oznaka za podatke (*Data Labels*). Da biste dodali naslov potrebno je da izaberete opciju menija **Insert/Titles** ili pritisnete odgovarajuće dugme na paleti sa alatkama. Oznaka ili vrednosti za podatke se dodeljuju izborom opcije menija **Insert/Data Labels** ili pritiskom na odgovarajuće dugme na paleti sa alatkama. Ukoliko dodeljujete oznake podataka, pored svake serije podataka pojaviće se odgovarajući naziv, a ukoliko dodeljujete vrednosti pojaviće se vrednosti za svaku seriju podataka.

Ako koristite stubičaste ili slične dijagrame, preporučljivo je koristiti linije mreže radi isticanja razlike između serija podataka. Linije mreže se aktiviraju izborom opcije menija **Insert/Gridlines** ili pritiskom na odgovarajuće dugme na paleti sa alatkama, gde izaberete i tip linije mreže. Kod prikaza dijagrama uobičajeno je da se serije podataka predstavljaju preko određene boje, linije, šrafura i sl. Legenda na dijagramu daje nam objašnjenje značenja svake boje, linije, šrafure i sl. Izbor prikaza legende vrši se aktiviranjem opcije menija **Insert/Legend** ili pritiskom na odgovarajuće dugme na paleti sa alatkama.

Zvuk i video

U [illegible] kada [illegible] ne efekte [illegible] umetnuti zvuk u prezentaciju:

- kao zvučni objekat
- kao propratni efekat uz animaciju

Da bismo dodali zvučni objekat potrebno je odabrati opciju menija **Insert/Sound** i otvoriće se dijalog za izbor zvučne datoteke. Kad izaberete datoteku pritisnite OK i *PowerPoint* će dodati datoteku u vidu ikonice na sredini slajda. Ako želite da promenu slajdova u toku prezentacije propratite zvukom, onda izaberite opciju **Tools/Slide Transition** i u padajućoj listi *Sound* izaberite zvučni efekat. Ukoliko želite da pojavu neke stavke teksta ili slike propratite zvučnim efektom, izaberite opciju menija **Tools/Animation Setings** i u padajućoj listi *Build Options* izaberite *Build* (izgrađivanje), a zatim u polju *Sound* izaberite odgovarajući zvučni efekat.

Ako na nekoj disketi ili CD disku imate zvučne efekte koje biste rado isprobali, umetnite disketu ili CD disk u odgovarajuću pogonsku jedinicu i prikažite slajd kojem želite da dodate zvučni efekat. Izaberite komandu *Slide Transition* iz menija *Tools* da biste otvorili dijalog *Slide Transition*. Pritisnite strelicu opcije *Sound* i primadite poslednju stavku u listi *Other Sound*. Otvoriće se dijalog *Add Sound*. Pregledajte direktorijum u prikazanoj listi i izaberite iz liste zvučnu datoteku. Pritisnite OK i *PowerPoint* će [illegible] datoteke dodati listi *Sound*, tako da ćete moći odmah da emitujete zvuk i da ocenite da li hoćete baš takav zvučni efekat. Ako želite da čujete nešto drugo, pritisnite strelicu opcije *Sound* i izaberite drugu zvučnu datoteku. Kad nađete ono što vam odgovara, pritisnite OK.

Kod nekih prezentacija neophodno je da kreirate specifičan zvuk, npr. govor vašeg direktora. Kada dodajete namenske izgovorne poruke ili jednostavne snimljene zvučne efekte, koristite *Windows*-ov *Sound Recorder* i mikrofon da biste snimili sopstveni zvuk. *Sound Recorder* se pokreće pritiskom na dugme **Start** i biranjem komande **Programs/Accessories/Multimedia/Sound Recorder**. Proces snimanja je vrlo jednostavan: pritisnite dugme *Record* (krajnje desno dugme) i pričajte u mikrofon. Kad završite, pritisnite dugme *Stop* (nalazi se levo od dugmeta *Record*) i sačuvajte vašu tek kreiranu zvučnu datoteku (koristite opciju *Save* menija **File**). Tako kreiran zvuk možete uvrstiti u *PowerPoint* prezentaciju, dodeliti nekom animiranom objektu ili ga emitovati u prelazima između slajdova.

Osim zvukom, prezentaciju je često potrebno propratiti i odgovarajućim video zapisom, recimo reklamnim spotom vašeg novog proizvoda koji predstavljate publici i slično. Video zapis se dodaje aktiviranjem opcije menija **Insert/Movie**. Otvoriće se di

jalog *Insert Movie* posle čega treba da izaberete željeni video zapis i pritisnete OK. Video zapis će biti na sredini slajda u malom prozoru koji možete pomerati i menjati mu veličinu.

Prilikom prezentacije moguće je na dva načina aktivirati video zapis - pritiskom na odgovarajuću komandnu dugmad koja se nalaze u dnu prozora sa video zapisom ili aktiviranjem opcije *Play Video Clip Object* u okviru priručnog menija (aktivira se pritiskom na desni taster miša). *Prilikom dodavanja zvuka i video zapisa treba biti veoma oprezan, jer jedan minut video tonskog zapisa zauzima deset i više megabajta.*

Svetla, Kamera, Pali

Pred vam [illegible] potrebno je dobro uvežbati izlaganje prezentacije. Jedan od osnovnih elemenata izlaganja je dinamika izlaganja. Dinamika izlaganja predstavlja vremenski raspored izlaganja odnosno vreme potrebno za izlaganje svakog slajda pojedinačno. Najbolji način je da tokom vežbe aktivirate tajmer za merenje vremena izlaganja svakog slajda. Tajmer se aktivira pritiskom na dugme *Rehearse Timings* na paleti sa alatkama u prikazu *Slide Sorter View*. Tajmer pomaže da se usmena prezentacija sinhronizuje sa projekcijom slajdova. Na tajmeru u levom uglu prikazano je vreme izlaganja tekućeg slajda, dok je u desnom uglu prikazano ukupno vreme izlaganja.

Tokom vežbanja moguće je ponavljati merenje vremena na tekućem slajdu (pritiskom na dugme *Repeat*), zaustavljati vreme merenja (pritiskom na dugme *Stop*) i zaustaviti merenje odnosno preći na naredni slajd (pritiskom na dugme *Advance*). Po završetku merenja *PowerPoint* vam saopštava ukupno vreme prezentacije i pita da li želite da snimite (pritisnite *Yes/No* za Da/Ne).

Šta nam sad ostaje? Prezentacija. Već smo pomenuli da se projektovanje slajdova na ekran aktivira na dva načina: pritiskom na dugme *Slide Show* u donjem levom uglu ekrana ili izborom opcije menija **View/Slide Show**. U toku prezentacije dostupne su vam sledeće komande:

- Pomeranje [illegible] pritiskom na levi taster miša ili slovo N ili tastere **Enter** ili **PgDn** na tastaturi,
- Vraćanje na predhodni slajd vrši se uz pomoć tastera **PgUp** ili slova **P**,
- **Izlazak** iz prikaza *Slide Show* vrši se uz pomoć tastera **Esc**,
- Aktiviranje priručnog menija vrši se pritiskom na desni taster miša.

Komande priručnog menija su:

- *Next, Previous i Go to* (komande [illegible] kretanje)
- *Meeting Minder* (ova opcija je novost novog *PowerPoint*-a i omogućava izlagaču da u toku prezentacije dodaje beleške)
- *Slide Meter* (merenje vremena izlaganja)
- *Arrow* (strelica [illegible] nije moguće [illegible] direktno po ekranu)
- *Pen* (olovka [illegible] moguće crtanje [illegible] po ekranu)
- *Pointer Options* (definisanje boje [illegible] ke)
- *Screen* (definisanje izgleda ekrana)
- *End Show* (prelaz u radni režim)

Opcija *Slide Navigator* omogućava da uskočite direktno u slajd koji ste već prikazali. *Slide Navigator* se pokreće izborom komande **Goto/Slide Navigator** iz priručnog menija. Otvoriće se *Slide Navigator* [illegible] u kojoj su prikazani svi slajdovi po [illegible]. Tekući slajd je označen [illegible] brojevi [illegible] koje ste sakrili prikazani su u zagradi [illegible]

[illegible] *Last Slide* [illegible] prikazuje poslednji prikazani slajd. Da biste prešli na neki slajd, samo ga istaknite i pritisnite dugme *Go to*.

Nekoliko najnovijih mogućnosti *PowerPoint*-a su tu da pomognu prilikom izvođenja prezentacije. U prethodnim verzijama *PowerPoint*-a imali ste mogućnost crtanja na ekranu, pomoću koje ste mogli da pišete beleške, zaokružujete ih, podvlačite ono što želite vizuelno da naglasite na slajdu prezentacije. Mogućnost crtanja je usavršena u *PowerPoint*-u za *Windows 95*. Sada možete da birate boje i menjate ih kako vam odgovara, što dopušta da nađete najbolji kontrast boje za beleške koje ispisujete na ekranu.

PowerPoint ima i druge novine, kao što je recimo *Meeting Minder* - uslužni program za hvatanje beleški. Da biste upisivali beleške u toku same prezentacije, pritisnite desni taster miša i iz priručnog menija izaberite *Meeting Minder*. Ako se u tom trenutku ne nalazite u prezentaciji, izaberite **Tools/Meeting Minder** i pojaviće se okvir za dijalog *Meeting Minder*. Upišite beleške na jednoj stranici *Meeting Minder*-a. Obično je to kartica *Meeting Minutes*. Kad završite, pritisnite OK da biste se vratili u prezentaciju. Kreirane beleške možete da prebacite u standardne beleške koje se nalaze *Notes Page View*-u ili da ih eksportujete u *Microsoft Word*.

Ako radite u mreži, na raspolaganju je *PowerPoint*-ova mogućnost konferencijske prezentacije. Najpre se uverite da *PowerPoint* zna koji sve računari učestvuju u prezentaciji. U kartici *Identification* okvira za dijalog *Network* nađite sva imena računara koji učestvuju na konferenciji. Kad saznate imena računara svih učesnika, otvorite prezentaciju i birajte **Tools/Presentation Conference**. Modul *Presentation Conference Wizard* pomoći će da postavite i pokrenete prezentaciju osmišljenu po sopstvenom ukusu. Ovaj modul se takođe koristi kad želite da se uključite u konferenciju. Ako ne izvodite konferencijsku prezentaciju, već želite da se uključite u konferenciju koju neko drugi izvodi, birajte **Tools/Join A Conference**.

Provera engleskog pravopisa

Vrlo često se desi da napišete neki tekst i pri ponovnom čitanju otkrijete gomilu daktilografskih grešaka. Ukoliko sastavljate prezentaciju na engleskom jeziku, najbolji način da proverite ispravnost teksta jeste da aktivirate opciju *Spelling Checker*. *Spelling Checker* se može aktivirati na tri načina:

- izborom opcije menija **Tools/Spelling**
- pritiskom na taster F7
- pritiskom na dugme *Spelling* u paleti alatki.

Kad *Spelling Checker* nađe reč koje nema u rečniku, na ekranu se prikazuje okvir u kojem je ponuđeno nekoliko mogućnosti. Spornu reč možete ostaviti u neizmenjenom obliku, ispraviti je i upisati u vaš lični rečnik ili odabrati novu iz liste ponuđenih sinonima.

Automatsko ispravljanje teksta

Ovaj modul obezbeđuje automatsko ispravljanje grešaka teksta prilikom kucanja ili pretvaranja skraćenica u pun naziv. Recimo u tekstu vrlo često spominjemo reči *Nacionalni institut za radiologiju*. Da bismo sebi olakšali posao, pozovimo opciju menija **Tools/AutoCorrect**. U polju *Replace* upišite skraćenicu za dugu reč, npr. za naš slučaj NIR, a u polju *With* upišite reč-rečenicu sa kojom želite da je zamenite, i pritisnite dugme *Add*. Otkucajte skraćenicu NIR i pošto unesete razmak, *PowerPoint* će automatski da je pretvori u *Nacionalni institut za radiologiju*.

Napomena: Mnogima se dešava da se prilikom kucanja malo slovo l pretvori u veliko L. *Sad naslućujete uzrok ovome - u* AutoCorrect *u je postavljena automatska zamena malog l u veliko* L. *Da biste ovo isključili startujte* AutoCorrect, *u polju* Replace *upišite l i pritisnite dugme* Delete.

Kontrola stila prezentacije

Osnovna namena ovog modula je da automatski kontroliše vizuelnu preglednost, engleski pravopis i upotrebu velikog slova i znakova interpunkcije. Kontrola stila (*Style Checker*) aktivira se preko opcije menija **Tools/Style Checker**. Nakon aktiviranja menija pojaviće se dijalog *Style Checker* u kojem se biraju vrste kontrole stila (pravopis, vizuelna preglednost i velika slova i interpunkcija). Takođe, možete da podesite način kontrole velikih slova, interpunkcije i vizuelne preglednosti pritiskom na dugme *Options*. Otvoriće se dijalog *Style Checker Options* i u njemu možete podesiti način upotrebe velikih slova i proveru interpunkcije teksta (kartica *Case and End Punctuation*) i broj i veličinu fontova, čitljivost teksta, broj redova teksta (kartica *Visual Clarity*). Tokom kontrole stilske ispravnosti za svaki problem *Style Checker* će otvoriti dijalog u kojem možete da ga zanemarite ili da ga otklonite.

Pomoc

Često se dešava da u ovakvim upustvima nisu obuhvaćene i neke pojedinosti programa koje se opisuju, a u realnoj situaciji su neophodne. Kad god treba otkriti i naučiti nešto novo, dobro je znati koji nam alat stoji na raspolaganju u slučaju potrebe. *PowerPoint* će vam omogućiti da tražite i dobijete pomoć u obliku koji vam najviše odgovara. Ako već imate iskustva u radu sa *Windows* ovim aplikacijama, nećete imati problema sa interfejsom pomoći programa *PowerPoint*. Dijalog *Help Topics* menija *Help* omogućava da pomoć tražite po temi ili po ključnoj reči, dok modul *Answer Wizard* daje odgovor na pitanja postavljena na engleskom.

Stampanje

Kad pravite prezentaciju, štampani materijal koji je prati može biti isto toliko važan kao i sama prezentacija. Štampani materijal je prezentacija sama za sebe kad vi niste tu da to sami uradite. Dan[illegible] sve pristupačnijom tehnologijom štampanja u boji lakše nego ikad proizvešćete slajdove ili štampani materijal u boji, sličan onome što vidite na ekranu. *PowerPoint* nudi veliki izbor opcija za štampanje: u boji, crno-belo, pojedinačni slajd ili nekoliko slajdova na istoj stranici. Slajdovima možete dodati okvire ili ih uvećati tako da zauzmu celu stranu. Sve ove mogućnosti su vam na raspolaganju u dijalogu *Print*, koji se aktivira izborom opcije menija **File/Print** ili pritiskom na tastere **Ctrl+P**.

U polju *Name* ponuđen vam je tip vašeg štampača koji, naravno, možete zameniti nekim drugim ponuđenim u listi. Da biste podesili parametre za određeni štampač, kao što su veličina i orijentacija papira, pritisnite dugme *Properties*, desno od polja *Name* u okviru za dijalog *Print*. U grupi *Print Range* možete da definišete koje ćete slajdove štampati. Prva opcija *All* štampa sve (slajdove, beleške, materijal za publiku i sve ostalo) u vašoj prezentaciji. Opcija *Current Slide* štampa samo slajd koji ste izabrali pre nego što ste otvorili dijalog *Print*. Opcija *Slides* omogućava da izaberete opseg slajdova (npr. 2 4 7 8).

U grupi *Copies* definišete broj kopija štampanog materijala (polje *Number of Copies*). Ako želite da *PowerPoint* poređa sve kopije kao kompletne, potvrdite opciju *Collate*. Da biste odštampali više kopija iste strane (recimo deset kopija strane 5) pre nego što krenete da štampate kopije sledeće strane (recimo deset kopija strane 6), uklonite potvrdu iz polja ove opcije. Na kraju u padajućoj listi *Print what* definišete koje informacije sa slajda želite da štampate (štampanje slajda u procesu izgradnje, štampanje potpuno izgrađenog slajda, štampanje materijala za publiku sa 2 slajda po strani, sa 3 slajda po strani, sa 6 slajdova po strani, štampanje slajdova prikazanih kao u *Notes View*-u i štampanje samo okvirnog teksta).

Ako ste u prezentaciji napravili skrivene slajdove (slajdovi koji se koriste kao rezerva i ne prikazuju se automatski), *PowerPoint* će učiniti dostupnom opciju *Print Hidden*

Status. Ukoliko želite da štampate skrivene slajdove – potvrdite ovu opciju. Da biste slajdove u boji prikazali u crno-belim tonovima potvrdite opciju *Black&White*. Sve nijanse sve boje biće uklonjene kako biste imali bolji kvalitet štampe. Ako radite sa nestandardnom veličinom papira i brine vas koju će veličinu slajd imati kad se odštampa, pritisnite *Scale to Fit Paper*. *PowerPoint* prilagođava veličinu slajda veličini papira. Izuzetno, ako ste se odlučili za crno-belu štampu, uokvirite slajdove tako da publika uoči dokle dosežu ivice slajda. Pritisnite *Frame Slides* da biste odštampali slajdove uokvirene tankom linijom.

Čest slučaj je da u vašoj firmi nemate uspostavljenu mrežu računara a radite prezentaciju na računaru na koji nije priključen štampač, već je samo instaliran drajver za štampač. Za ove slučajeve najbolje rešenje je kreiranje štampane datoteke i potom prebacivanje datoteke na računar na koji je priključen štampač. Ako želite da kreirate štampanu datoteku, potvrdite opciju *Print to File*. Kad pritisnete OK *PowerPoint* prikazuje okvir za dijalog *Print to File* tako da možete da upišete naziv nove datoteke. Upišite ime datoteke i pritisnite *Save*. *PowerPoint* štampa prezentaciju na disk i memoriše je pod upisanim imenom.

Pack and Go

Ukoliko prezentaciju vršite kod nekog klijenta na njegovom računaru a niste sigurni da li ima instaliran program *PowerPoint*, onda je najbolje rešenje modul *Pack and Go*. Ovaj modul prikuplja sve delove prezentacije u jednu datoteku koja se može prikazati na računaru na kojem nije instaliran *PowerPoint*. Da biste napravili takvu prezentaciju potrebno je izabrati opciju menija **File/Pack and Go** i pojaviće se uvodni ekran *Pack and Go Wizard*-a. Pritisnite dugme *Next* i pojaviće se sledeći ekran u kojem birate da li želite da zapakujete prezentaciju. Pored otvorene prezentacije moguće je zapakovati i druge prezentacije (pritiskom na dugme *Other Presentation*). Na sledećem ekranu izabira se direktorijum gde želite da sačuvate zapakovanu prezentaciju(e). Zatim *Pack and Go Wizard* vam nudi da zapakuje i fontove koje ste koristili i sve povezane datoteke. Preporučljivo je da ih za svaki slučaj zapakujete, iako će ovo zauzeti priličnu mesta.

Na kraju izaberite da li želite da uključite *PowerPoint Viewer*, uslužni program za prikaz prezentacija na računarima na kojima nije instaliran *PowerPoint*. Iskopirajte datoteku koju je formirao *Pack and Go Wizard* na disketu i kad budete vršili prikaz prezentacije kod nekog drugog, dovoljno je da dvaput kliknete na tu datoteku iz, recimo, *Explorer*-a i možete biti sigurni da će prezentacija izgledati isto kao i na vašem računaru.

Podešavanje osnovnih parametara PowerPoint-a

Kao i svaki *Windows* program i *PowerPoint* sadrži mogućnost podešavanja parametara kojima su mnoge opcije unapred podešene (npr. izgled ekrana, stil štampe...). Podešavanje parametara vrši se izborom opcije menija **Tools/Options** i prikazaće se dijalog *Options* u kojem su svi parametri podeljeni u četiri grupe: *General* (opšti), *Edit* (uređivanje teksta), *View* (prikaz) i *Advanced* (napredni). U daljem tekstu objasnićemo sve parametre i to za slučajeve da ih izaberete (stručno rečeno *čekirate*).

General

- *Show Startup Dialog* - prikaz uvodnog dijaloga prilikom pokretanja *PowerPoint*-a
- *Show New Slide* - prikaz dijaloga *New Slide* kad pritisnete dugme *New Slide*
- *Print Background* - štampanje u pozadini dok vi dalje radite u *PowerPoint*-u
- *Recently Used File List* - podešavanje broja datoteka u listi najkorišćenijih datoteka
- *Prompt for File Properties* - prilikom snimanja prezentacije otvara se dijalog za unos osnovnih opisnih podataka (Naslov, Tema, Autor, Ključne reči...) prezentacije
- *Full Text Search Information* - omogućava da sav tekst u prezentaciji bude dostupan prilikom pretraživanja teksta

Edit

- *Replace Straight Quotes with Smart Quotes* - automatska zamena ravnih navodnika vitičastim
- *Automatic Word Selection* - automatsko biranje cele reči
- *Use Smart Cut And Paste* - uklanjanje viška razmaka prilikom isecanja
- *Drag-and Drop Text Editing* - omogućava premeštanje teksta tehnikom "povuci i pusti"
- *Always Suggest* - automatski daje predloge ispravki za pogrešno napisane engleske reči

View

- *Status Bar* - prikazuje statusnu liniju
- *Vertical Ruler* - prikazuje vertikalni lenjir prilikom izbora opcije menija *View Ruler*
- *Popup Menu on Right Mouse Click* - prikaz pomoćnog menija na pritisak desnog tastera miša
- *Show Popup Menu Button* - prikaz dugmeta menija prilikom projekcije slajdova
- *End with Black Slide* - prikaz crnog slajda na kraju prezentacije

Advanced

- *Maximum Number of Undos* - maksimalni broj operacija kojih možete da opozovete
- *Render 24 bit Bitmaps at Highest Quality* - najbolja rezolucija prilikom prikaza slika, grafika sa mnogo detalja i boja
- *Export Pictures*
- *Best For Printing* - izvoz slika u najboljem kvalitetu za štampu
- *Best For On screen viewing* - izvoz slika za najbolji prikaz na ekranu
- *Default File Location* - definisanje direktorijuma gde želite da snimate svoje prezentacije

Slika 8



Nekoliko saveta za kraj

Što više prezentacija stvorite i izvedete, sve više ćete otkrivati pojedine izazove i zamke koje se javljaju u određenoj profesiji ili struci. Kad se jednom otisnete, ne zaboravite da će svaka situacija imati svoje specifičnosti, pa je mudro beležiti napomene o onome što usput naučite ili otkrijete.

Ako prezentaciju izvodite u nepoznatom okruženju, a naročito ako se radi o vašoj prvoj prezentaciji, naučite i temu o kojoj govorite i prezentaciju napamet, ali sa razumevanjem. Neko vežba pred ogledalom gledajući svoj izraz lica i gestikulaciju. Neko je sigurniji kad vežba pred malom grupom prijatelja ili saradnika. Neko snima prezentaciju na video traku da bi je kasnije na miru pregledao i ocenio njen učinak. Koju god tehniku koristite, uvek zamislite kako sedite u publici i posmatrate sebe izdaleka. I vežbajte dok ne budete zadovoljni vašim nastupom.

Svako ima svoj način obrade informacija i reagovanja na njih [illegible]. Prikupljanje mišljenja ljudi o tome šta je dobro a šta loše [illegible] vašu prezentaciju [illegible]. Govorite jednostavnim jezikom, jer uvek imajte u vidu da je publika [illegible] od ljudi različitog stepena obrazovanja i inteligencije. Ne razmećite se bombastičnim jezikom i pompeznim izrazima. Izražavajte se kratko i jasno, jer lako je izgubiti pažnju [illegible] publike. [illegible] ljudi [illegible] od svoje inteligencije [illegible]

[illegible] informaciju koju lako razumeju i realizuju.

Ne govorite, već pokažite - to je jedno od osnovnih načela i jedna od najvećih motivacija kada je reč o prezentaciji. Prezentacija koju vi radite (posebno multimedijska) daje mogućnost da posmatračima prenesete svoje iskustvo na način koji se znatno razlikuje od knjige, predavanja ili video trake. Sada imate sve elemente (tekst, zvuk, video, umetnički crtež) i možete ih interaktivno koristiti u stvaranju jednog sasvim novog iskustva.

Kad pripremite nacrt prezentacije, prikažite ga u projekciji slajdova i zapitajte se šta čini okosnicu vaše poruke. Ako je to tekst, onda ste promašili svoj cilj. Tekst koji prikazujete na ekranu u vidu liste sa nabrajanjem odeljaka, napomena i naslova i scenario koji recitujete monotono [illegible] treba da podrži ono što publika vidi. **Naš razum odmah registruje ono što vidi, ali ono što čuje treba da dešifruje i obradi.** Ne terajte publiku da čita poruku. Pokažite je. Za to služi multimedija.

Prezentacije se rade iz mnogo razloga. Koji god da je vaš razlog - informisanje, zabava, prosvećivanje, motivisanje, inspiracija ili obrazovanje - imajte na umu cilj kojem težite tokom cele prezentacije. Vaš glas, izraz i kretanje moraju biti u skladu sa ciljem. [illegible] publici nešto govori [illegible] pravu poruku.

Korisnicima koji žele da još bolje upoznaju [illegible] PowerPoint i izrade prezentacije preporučujemo knjigu *PowerPoint za Windows 95* u izdanju *Mikro knjige* autora **Katherine Murray** čije smo neke poruke iskoristili u izradi ovog uputstva.

PRILOG

Opis PowerPoint-ovih prelaznih efekata

- **No Transition**
  Prelazni efekat nije dodeljen slajdu
- **Blinds Vertical**
  Vertikalne pruge se šire i otkrivaju novi slajd
- **Blinds Horizontal**
  Horizontalne pruge se šire i otkrivaju novi slajd
- **Box Out**
  Sledeći slajd se pojavljuje u središtu starog slajda kao mali kvadrat koji se otvara i širi
- **Box In**
  Novi slajd se širi prema unutra polazeći od spoljnih ivica
- **Checkerboard Across**
  Kvadratna polja pokrivaju novi slajd s desna na levo
- **Checkerboard Down**
  Kvadratna polja pokrivaju novi slajd odozdo na gore
- **Cover Left**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se s desna
- **Cover Up**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se odozdo
- **Cover Right**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se s leva
- **Cover Down**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se odozgo
- **Cover Left - Up**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se iz donjeg levog ugla
- **Cover Right - Up**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se iz donjeg levog ugla
- **Cover Left - Down**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se iz gornjeg desnog ugla
- **Cover Right - Down**
  Novi slajd prekriva stari pomerajući se iz gornjeg levog ugla
- **Cut**
  Brza zamena i otkriva novi slajd
- **Cut Through Black**

Brza zamena i otkriva novi slajd posle kratkotrajnog zatamnjenja
- **Dissolve**
  Stari slajd se rastvara prelazeći u novi slajd
- **Fade Through Black**
  Stari slajd se pretapa u crno, a zatim se postepeno pojavljuje novi
- **Random Bars Horizontal**
  Nasumice poređane horizontalne pruge se šire i otkrivaju novi slajd
- **Random Bars Vertical**
  Nasumice poređane vertikalne pruge se šire i otkrivaju novi slajd
- **Split Horizontal Out**
  Novi slajd počinje kao horizontalna linija u središnu slajda koja se lagano širi
- **Split Horizontal In**
  Novi slajd počinje u vidu linija duž gornje i donje ivice ekrana, lagano se šireći prema sredini
- **Split Vertical Out**
  Novi slajd počinje kao vertikalna linija na sredini slajda koja se lagano širi
- **Split Vertical In**
  Novi slajd počinje u vidu linija duž leve i desne ivice ekrana, lagano se šireći prema sredini
- **Strips Down-Left**
  Novi slajd se stvara od dijagonalnih linija koje kreću od gornjeg desnog ugla i šire se ka donjem levom uglu
- **Strips Down-Right**
  Novi slajd se stvara od dijagonalnih linija koje kreću od gornjeg levog ugla i šire se ka donjem desnom uglu
- **Strips Up-Left**
  Novi slajd se stvara od dijagonalnih linija koje kreću od donjeg desnog ugla i šire se ka gornjem levom uglu
- **Strips Up-Right**
  Novi slajd se stvara od dijagonalnih linija koje kreću od donjeg levog ugla i šire se ka gornjem desnom uglu
- **Uncover Left**
  Stari slajd se pomera u desno i otkriva novi
- **Uncover Down**
  Stari slajd se pomera na gore i otkriva novi
- **Uncover Left Up**
  Stari slajd se pomera od gornjeg levog ugla i otkriva novi
- **Uncover Right-Up**
  Stari slajd se pomera od gornjeg desnog ugla i otkriva novi
- **Uncover Left-Down**
  Stari slajd se pomera od donjeg levog ugla i otkriva novi
- **Uncover Right-Down**
  Stari slajd se pomera od donjeg desnog ugla i otkriva novi
- **Wipe Left**
  Stari slajd briše s desna u levo i otkriva novi slajd
- **Wipe Up**
  Stari slajd briše odozdo na gore i otkriva novi slajd

- **Wipe Right**
  Stari slajd briše s leva na desno i otkriva novi slajd
- **Wipe Down**
  Stari slajd briše odozgo nadole i otkriva novi slajd
- **Random Transition**
  PowerPoint nasumice bira prelazni efekat

Sadržaj

Uvod ... 3
Prvi koraci ... 6
Vrste prikaza ... 8
Rad sa tekstom ... 11
Rad sa grafikom ... 13
Zvuk i video ... 17
Svetla, kamera, pali ... 19
Nekoliko saveta za kraj ... 24
PRILOG Opis PowerPoint-ovih prelaznih efekata ... 26